Alexander von Humboldt's

Reiſen

in

Amerika und Aſien.

Eine volksthümliche Darſtellung ſeiner wichtigſten Forſchungen

von

J. Loewenberg.

Zweiter Band.

Zweite Auflage.

Berlin.

Haſſelberg'ſche Verlagsbuchhandlung.

Digitized by Google

Digitized by Google

Vorwort.

Umſtände, deren Beſeitigung nicht in meiner Macht ſtand, hinderten mich dieſe zweite Auflage von Alexander von Humboldt's Reiſen ꝛc. im erſten Theile zu bevorworten. Ich erfülle daher erſt an dieſer Stelle zunächſt die Pflicht der Dankesäußerung für die wohlwollende Aufnahme, die meine Arbeit gefunden hat. Dieſe Aufnahme, die binnen kurzer Friſt eine zweite Auflage nothwendig machte, hat mich, ich ſage es ohne affectirte Autorbeſcheidenheit, tief beſchämt und hoch erfreut. Beſchämt, inſofern ich mir ſehr wohl bewußt bin, wie weit meine Leiſtung hinter der Würde ihres Gegenſtandes zurückgeblieben; — erfreut, inſofern ich hoffen darf, keine ganz erfolgloſe Arbeit geliefert zu haben.

Nächſt dem iſt es meine Pflicht hier über dieſe zweite Auflage zu erklären, daß im Weſentlichen, und zwar beſonders im zweiten Theile, eine größere Sorgfalt im Ausdruck erſtrebt, und auch über die neueſten Werke des Herrn von Humboldt noch nachträglich berichtet worden iſt, namentlich

Digitized by Google

über Central=Aſien. Auch ſind dem Zeitintereſſe entſprechend den verſchiedenen Projecten zur Verbindung des atlantiſchen Meeres mit dem großen Ocean, ſo wie den hiſtoriſchen Ereigniſſen in Südamerika ganz beſondere Kapitel gewidmet worden. Dagegen iſt die Karte unterblieben, welche das Werkchen begleiten ſollte, weil dieſe nur in einem größern Maaßſtabe den beabſichtigten Zweck hätte erfüllen können, und das Werkchen dadurch nicht unbedeutend theurer geworden wäre. Dieſe Beſtimmung iſt eigens von mir ausgegangen, obſchon die Verlagshandlung auch hierzu bereit war, was ich hier gern und mit Dank gegen dieſelbe bemerke.

Berlin, den 29. October 1843.

J. Löwenberg.

Digitized by Google

Inhalt des zweiten Bändchens.

Viertes Buch.

Seite

Erſtes Kapitel. Reiſe in das Thal des Tuy . . . 5

Abreiſe von Caracas. — Antimano. — Kaffee-Pflanzungen. — Jährliche Kaffee- und Thee-Einfuhr in Europa. — Higuerote-Gruppe. — San-Pedro. — Las Laguentas. —

Zweites Kapitel. Die Thäler des Tuy 13

Meierei Manterola. — Zuckerpflanzungen. — Vermeintlicher Goldſchacht. — Der Feigenbaum und ſeine Milch. — Zodiakallicht; Vittoria, ſpaniſche Municipal-Einrichtung. — Cultur der Getraidearten. — San Matheo, Turmero, Maracay. — Indigopflanzungen. — Hacienda de Cura. — Baumwollenpflanzungen. —

Drittes Kapitel. Der Valencia-See und ſeine Umgebung 29

Landſchaftliches Gemälde. — Waſſerabnahme in dem Valencia-See und anderen Seen. — Temperatur, Tiefe und Inſeln des Sees. — Die Inſel Chambray. — Vegetation. — Warme Quellen von Mariara. —

Viertes Kapitel. Reiſe nach Neu-Valencia 45

Guacare. — Mocundo. — Kultur und Verbreitung des Zuckerrohrs. — Kameelszucht. — Verminderte Fruchtbarkeit des Bodens. — Neu-Valencia. — Lopez d'Aguire.

Digitized by Google

Seite

Fünftes Kapitel. Reiſe nach Porto-Cabello 58

Warme Quellen von Trinchera. — Porto-Cabello. — Sterblichkeit am gelben Fieber. — Salzwerke. — Befeſtigung. — Der Kuhbaum. — Guacara. — Cacaopflanzungen. — Die Chokolade. —

Sechstes Kapitel. Reiſe in die Llanos 72

Die Araguaten-Affen. — Die Llanos in Vergleich mit den Wüſten Afrika's und den Steppen Aſiens — und ihr Einfluß auf die Völkerentwickelung. —

Siebentes Kapitel. Reiſe von den Thälern des Aragua bis San Fernando de Apure 84

Das Gaſthaus zum Krokodil. — Inſtinkt der Thiere. — Verirrung und Luftſpiegelung. — Gräſer und Palmen. — Calabozo. — Viehheerden. — Gymnoten. — Die Indianerin in der Wüſte. — Sommer- und Winterſchlaf der Thiere. — Ankunft in San Fernando. —

Achtes Kapitel. Reiſe auf dem Apure von San Fernando bis zu ſeiner Mündung in den Orenoko . . . 105

Ueberſchwemmungen. — Organiſation der Thiere. — Atmoſphäriſche Erſcheinungen und ihre Urſachen. — Fahrt auf dem Apure. — Pflanzen- und Thierwelt. — Das Mädchen und das Krokodil. — Chiguires. — Don Ignacio und Donna Iſabella. — Nachtſcene. — Vögel. — Feſtſitzendes Treibholz. — Fiſch Caribe. — v. Humboldt in Lebensgefahr. — Manati. — Mündung des Apure. —

Neuntes Kapitel. Reiſe auf dem Orenoko bis zur Mündung des Meta 124

Abnahme der Thierwelt. — Encamarada. — Caraibe-Indianer. — Sage von einer großen Fluth. — Einſammeln der Schildkröteneier. — Gefahr der Schiffahrt. — Der Engpaß von Baraguan. — Indianiſche Putzſucht. — Die Titis- und Macawah-Affen. — Unbequemlichkeit des Kanots. — Seelenoberung. — Ehemaliger Waſſerſtand des Orenoko. — Tö-

Seite.

nende Felſen. — Die Mündung des Meta. — Die Guahibo-Indianer. —

Zehntes Kapitel. Reiſe auf dem Orenoko von der Mündung des Meta bis zur Mündung des Guaviare bei San Fernando de Atabapo 145

Charakter der Landſchaft Atures. — Abnahme der Miſſion. — Der Orenoko in ſeinen allgemeinſten Verhältniſſen: ſeine Strömung an der Mündung, Vergleich mit dem Plata- und Amazonenſtrome, der Duida, das Dorado, die ſchwarzen Flüſſe, die Pſirſichpalme, ſchwimmende Gärten. — Die Waſſerfälle von Atures und Maypures. —

Eilftes Kapitel. Reiſe von San Fernando de Atabapo nach Esmeralda über die Waſſerſcheide des Pimichin. 175

San Fernando de Atabapo. — Neuer Reiſeplan. — Fahrt auf dem Atabapo. — St. Balthaſar. — Der Fels der Mutter. — Fahrt auf dem Temi und Tuamini, Javita. — Die Waſſerſcheide des Pimichin. — Fahrt auf dem Rio Negro, die Miſſionen. — Amazonenſteine und Amazonen. — Fahrt auf dem Caſſiquiare. — Einfahrt in den Orenoko. —

Zwölftes Kapitel. Esmeralda und der obere Orenoko 193

Die Gabelung des Orenoko. — Einfluß der Oertlichkeit auf die Geſittung der Völker. — Esmeralda. — Curare-Gift und -Feſt. — Die hieſigen Indianer. — Das Rohr, ein Bildungsmeſſer der Völker. — Der Hemdenbaum. — Vielweiberei. — Das Quellland des Orenoko nach Schomburgk. —

Dreizehntes Kapitel. Rückfahrt auf dem Orenoko bis Angoſtura 207

Granitſculpturen früherer Kultur. — Tamanaken-Sage von der großen Fluth. — Die Mumien-Höhle von Ataruipe. — Aberglaube der Eingeborenen. — Uruande. — Otomaken oder Erdfreſſer. — Das Niopo-Pulver oder der Baum-Tabak. — Einführung des Tabakrauchens in Europa. — Angoſtura. — Wildheit der Krokodile. — El Dorado. —

Digitized by Google

Seite

Vierzehntes Kapitel. Reiſe von Angoſtura nach Neu-Barcelona 223

Abreiſe von Angoſtura. — Dorf Cari. — Die Karaiben. — Aberglaube der Maulthiertreiber. — Die Beduinen der Llanos. — Kulturfähigkeit der Llanos. — Ankunft in Neu-Barcelona. — Fahrt nach Cumana. — Der Kaper. — Aufenthalt in Cumana. — Abreiſe nach Cuba. —

Fünftes Buch.

Erſtes Kapitel. Reiſe nach Havana und Aufenthalt auf Cuba 235

Havana: der Hafen, die Stadt, Bevölkerung. — Cuba, die Königin der Antillen: Größe, Boden, Klima, Kultur und Bevölkerung. — Zuſtand der Sklaven. — Ackerbau: Zucker, Kaffee, Tabak, Wachs. — Nachrichten von der Expedition des Kapitain Baudin. — Abfahrt nach Cartagena. —

Zweites Kapitel. Reiſe auf dem Magdalenenſtrome nach Quito 249

Fahrt nach Cartagena. — Prozeſſionen beim Oſterfeſte. — Turbaco und ſeine Luftvulkane. — Die Fahrt auf dem Magdalenenſtrome. — St. Fé de Bogota. — Brücke von Iconozo. — Katarakt von Tequendama. — Paſſage des Quindiu. — Ankunft in Quito. — Die Vulkane Antiſana, Pichincha, Cotopaxi. — Erſteigung des Chimborazo. — Reiſe zum Amazonenſtrome bis zu den Waſſerfällen des Retama. — Rückkehr nach Truxillo, Lima und Guayaquil. —

Drittes Kapitel. Reiſe nach Mexiko und Rückkehr nach Europa 264

Acapulco. — Weg nach Mexico. — Das Thal, die Stadt und die Waſſerleitung von Mexico. — Bergwerke von Mo-

Digitized by Google

Seite

ran und Guanaxuato. — Der Vulkan von Jorullo. — Der öſtliche Abfall der Cordilleren. — Rückkehr nach Europa. —

Viertes Kapitel. Ueberſicht von Neu-Spanien . . . 274

Lage und Name. — Bodenbildung des Landes. — Vergleichung der Hochebenen Süd- und Nord-Amerika's. — Verbindung im Hochlande und des Hochlandes mit dem Küſtenlande. — Klima und Vegetation. — Die Stadt Mexiko und das Küſtenland. — Bevölkerung, Zunahme und Eintheilung derſelben. — Die Urbewohner. — Die Spanier und Kreolen. — Die Neger. — Die Miſchlinge. — Verwaltungs-Eintheilung. —

Fünftes Kapitel. Der Iſthmus von Amerika und die Möglichkeit einer Kanalverbindung zwiſchen dem atlantiſchen und großen Ocean 287

Entdeckungsgeſchichte. — Die neun tiefſten Gebirgsſenkungen und Bodentiefen. — Aeltere Vorſchläge zu einer Kanalverbindung. — Der Iſthmus von Tehuantepec. — Der Iſthmus von Nicaragua. — Der Iſthmus von Panama. — v. Humboldt's und Forbe's Anſichten für und wider eine Kanalverbindung überhaupt. —

Sechstes Kapitel. Statiſtiſche Bemerkungen über Neu-Spanien 305

Kulturfähigkeit des Bodens. — Banane, Maniok, Mais, Getraide, Kartoffeln, Obſt, Wein. — Kolonialprodukte. — Viehzucht. — Metallproduktion; Vorkommen und Gewinn der edlen Metalle in der neuen Welt; Schwankungen der Produktion in den Jahren 1803—1835. — Die jährliche Produktion aller bekannten Gold- und Silberbergwerke der Erde; Geldwerth derſelben. —

Siebentes Kapitel. Reſultate der Reiſe in den Aequinoctial-Gegenden des neuen Kontinents 318

Humboldt's und Bonpland's Werke. — Bonpland's ſpätere Schickſale. —

Seite

Anhang.

Die Formen oder die Phyſiognomik der Pflanzen . . . 327
Ueber die Haupturſachen der Temperaturverſchiedenheit auf dem Erdkörper 343
v. Humboldt's Reiſen in Aſien, ſeine aſiatiſche Fragmente, Central-Aſien 355
Kritiſche Unterſuchungen über die hiſtoriſche Entwickelung der geographiſchen Kenntniſſe von der neuen Welt und die Fortſchritte der nautiſchen Aſtronomie im 15ten und 16ten Jahrhundert 382
Schluß 395

Hiſtoriſche Ereigniſſe in dem ſpaniſchen Amerika vom Anfange dieſes Jahrhunderts bis auf die Gegenwart . 398

Umfang, Eintheilung und Verwaltung der ſpaniſchen Koloníeen. — Die Argentiniſche Republik; — Paraguay; — Aufſtand in Venezuela, — Chili, — Peru, — Mexico, — Cetro Amerika. — Ereigniſſe in Hayti. — Braſilien.

Digitized by Google

I. Abtheilung.

Reiſe
in die
Aequinoctial-Gegenden des neuen Continents.

Digitized by Google

Digitized by Google

Viertes Buch.

Digitized by Google

Digitized by Google

Erſtes Kapitel.

Reiſe in das Thal des Tuy.

Abreiſe von Caracas. — Antimano. — Kaffee-Pflanzungen. — Jährliche Kaffee- und Thee-Einfuhr in Europa. — Higuerote-Gruppe. — San Pedro. — Las Laguentas.

Wir folgen nunmehr Hrn. v. Humboldt in die Ebenen oder Llanos des Orenoko und Maronnon oder Amazonenſtromes. Um von Caracas auf dem kürzeſten Wege zu den Ufern des Orenoko zu gelangen, dürfte man nur die Bergkette zwiſchen Baruta und Salamanca und die Savannen von Ocumare überſteigen, die Steppen oder Llanos von Orituco durchwandern und ſich in Cabruta, nahe der Mündung des Guarico einſchiffen. Allein dieſer allerdings kürzeſte Weg hätte v. Humboldt des Vortheils beraubt, die ſchönen und angebauten Thäler von Aragua zu ſehen, das Nivellement eines merkwürdigen Theiles der Küſtenkette mit dem Barometer aufzunehmen und den Rio Apure bis zu ſeiner Mündung in den Orenoko hinabzufahren. Und ein Reiſender, welcher ſich, wie v. Humboldt, mit der Geſtaltung und dem natürlichen Reichthume eines Landes bekannt machen will, läßt ſich nicht durch die Entfernungen, wol aber durch die Eigenthümlichkeit der Gegend beſtimmen, welche er beſuchen will. Der kürzere Weg hat für ihn nicht immer den Vorzug. —

v. Humboldt ging daher von Caracas nach den Bergen von los Tequos, nach den warmen Quellen von Mariara,

Digitized by Google

an die fruchtbaren Geſtade des Valencia=Sees und durch die weit ausgedehnten Savannen von Calabozo nach San Fernando de Apure in den öſtlichen Theil der Provinz Varinas.

Das erſte Nachtlager war am Fuße der waldigen Berge, von denen das Thal ſüdweſtwärts geſchloſſen wird. Der Weg ging am rechten Ufer des Rio Guayre bis zum Dorf Antimano, auf einer ſehr ſchönen und zum Theil in Felſen gehauenen Straße durch la Vega und Carapa. Die Kirche von la Vega ſtellt ſich ungemein maleriſch auf einer kleinen Anhöhe dar, welche aus Hügeln beſteht, die mit dichtem Pflanzenwuchs bekleidet ſind. Zerſtreute Häuſer, um welche Dattelbäume ſtehen, ſcheinen den Wohlſtand ihrer Bewohner zu verkünden. Eine Kette niedriger Berge trennt den kleinen Guayre=Fluß ſowol von den vormaligen Goldminen von Baruta und Oripoto, als von dem in der Geſchichte des Landes berühmten Thale de la Pascua, oder auch das Oſterthal genannt, weil Diego de Loſada, nachdem er die Tekes=Indianer und ihren Kaziken Guaycaypuro in den Bergen von San Pedro geſchlagen hatte, im Jahre 1567 daſelbſt die Oſtertage zubrachte, ehe er in das Thal von San Francisco vordrang, wo er die Stadt Caracas anlegte.

Auf der Höhe von Carapa hat man nochmals die Anſicht der Silla, die ſich als eine gewaltige, gegen das Meer ſteil abgeſchnittene Kuppel darſtellt. Dieſer abgerundete Gipfel und der einer Mauer gleich gekerbte Kamm des Galipano ſind in dieſem aus Gneiß und Glimmerſchiefer gebildeten Becken die einzigen Formen, welche die Eigenthümlichkeit der Landſchaft ausmachen. Die übrigen Bergſpitzen haben eine traurig einförmige Geſtalt.

Vor dem Dorfe Antimano ſtößt man rechts auf eine ſehr merkwürdige geologiſche Erſcheinung. Zwei Berge, welche bei Gelegenheit eines neuen Wegebaues zu Tage gelegt wurden, zeigen nämlich mächtige Gneißgänge, welche die 30 bis 40 Fuß dicken Schichten des Glimmerſchiefers ſenkrecht durchbrechen. Dieſe Gänge enthielten keine Bruchſtücke, ſondern Kugeln von Grünſtein mit concentriſchen Schichten. Der Anblick dieſer Erſcheinungen hat etwas Seltſames und man möchte ſie mit Kanonen=

kugeln vergleichen, die in einer Mauer eingefaßt ſind. v. Humboldt erinnert ſich, ähnliche Kugeln in der Nähe des Schloſſes Schauenſtein in der Markgrafſchaft Bayreuth geſehen zu haben.

In der Nähe von Antimano ſtanden alle Gärten voll blühender Pfirſichbäume. Dieſes Dorf, ſo wie das Thal und die Ufer des Macaraco liefern dem Markte von Caracas Pfirſiche, Quitten und noch mehr andere europäiſche Früchte in Ueberfluß. Zwiſchen Antimano und Las Ajuntas muß man ſiebzehn Mal über den Guayre=Fluß ſetzen, und der Weg iſt ſehr beſchwerlich. Jede Krümmung des Fluſſes bildet einen mehr oder minder ausgedehnten Pfuhl. Dieſer Verluſt des Waſſers muß in einer Provinz bedauerlich ſein, deren angebauter Boden überall, mit Ausnahme der zwiſchen dem Meer und der Küſtenkette von Mariara und Niguater gelegenen Landſchaft überaus trocken iſt. Denn die Regenniederſchläge ſind hier viel ſeltener und unbedeutender, als im Innern von Neu=Andaluſien, in Cumanaco und an den Geſtaden des Guarapiche.

Die Ausdünſtung auf dem ſteinigen, von Felſen umgebenen Boden, welche von allen Seiten Wärme zurückſtrahlen, iſt beträchtlich. Die Küſtenberge gleichen einer Mauer, welche ſich von Oſten nach Weſten vom Cap Codera gegen die Tucacas=Spitze ausdehnt; ſie hindern die feuchte Luft der Küſten, die unteren Schichten der Atmosphäre, welche unmittelbar über dem Meere liegen und die größte Menge Waſſer aufgelöſt enthalten, in die innere Landſchaft einzudringen. Es finden ſich nur wenige Oeffnungen und Schluchten, die gleich derjenigen von Catia oder Tipe, vom Küſtenland nach den hochgelegenen Längenthälern hinziehen. Kein großes Flußbett und kein Buſen öffnet ſich dem Waſſer des Oceans, geſtattet ihm den Eintritt ins Land, und macht die Befeuchtung dieſes letztern durch reichliche Ausdünſtung möglich. Nur diejenigen Pflanzen, welche glänzende und überaus zähe Blätter haben, können dieſen Mangel an Feuchtigkeit ertragen, und unter dem ſchönen Himmel der Tropenländer befremdet den Reiſenden der Anblick einer beinahe winterlichen Landſchaft. Sobald man aber die Geſtade des

Digitized by Google

Orenoko erreicht hat, erſcheint wieder friſches Grün. Ein anderes Klima herrſcht hier, und die ausgedehnten Waldungen erhalten durch ihren eigenen Schatten dem Erdboden einen gewiſſen Grad von Feuchtigkeit, und ſchützen ihn gegen die verzehrende Sonnenhitze.

Jenſeits des kleinen Dorfes Antimano verengt ſich der Thalgrund beträchtlich. Der Fluß wird durch die Lata, jene ſchöne Grasart mit zweizeiligen Blättern, eingefaßt, die bis 30 Fuß Höhe erreicht, und die unter dem Namen Gynerium beſchrieben wurde. Um jede Hütte ſtehen gewaltige Stämme der Perſea, an deren Fuß Ariſtolochien, Paulinien und noch viele andere rankende Pflanzen wachſen. Die mit Waldung bedeckten, nahen Gebirge ſcheinen über dieſes nördliche Ende des Thales von Caracas Feuchtigkeit zu verbreiten.

Die Nacht vor der Ankunft in Las Ajuntas wurde in einer Zuckerpflanzung zugebracht. Nahe an vierzig Neger bewohnten ein viereckiges Haus; ſie lagerten auf Ochſenhäuten, die auf dem Boden ausgebreitet waren; in jedem Zimmer des Hauſes hatten vier Sklaven ihre Schlafſtätte, und das Innere glich einer Kaſerne. Im Hof der Meierei brannten ein Dutzend Feuer, an denen gekocht ward. Die lärmende Fröhlichkeit der Schwarzen war ſtörend, doch wer mißgönnt ihnen wol ihre angeborene Neigung zur Fröhlichkeit, mit der die Vorſehung ihnen immer Erſatz für ihr hartes Geſchick gegeben. — Die Landſchaft war übrigens traurig und einförmig, und der bewölkte Himmel geſtattete keine Sternen-Beobachtungen.

Auch ſcheint das Erdreich dieſer Gegenden wenig günſtig für die Kultur des Kaffeebaums, der überhaupt im Thal von Caracas einen geringeren Ertrag giebt, als man anfangs, zur Zeit ſeiner erſten Pflanzungen in der Nähe von Chacao, geglaubt hatte. Um ſich einen allgemeinen Begriff von der Wichtigkeit dieſes Handelszweiges zu machen, muß man ſich erinnern, daß die ganze Provinz von Caracas, im Zeitraume ihres größten Wohlſtandes, vor den Revolutionskriegen von 1812 bereits funfzig bis ſechzigtauſend Centner Kaffee erzeugt hat. Dieſer, den

Digitized by Google

vereinten Ernten von Guadeloupe und Martinique beinahe gleichkommende Ertrag muß um ſo beträchtlicher erſcheinen, wenn man erwägt, daß erſt ſeit 1784 ein achtungswerther Bürger, Don Bartholomeo Blandin, die Einführung dieſes Kulturzweiges auf den Küſten der Terra-Firma verſucht hatte.

Die ſchönſten Kaffee-Pflanzungen befinden ſich in der Savanne von Ocumare, in der Nachbarſchaft von Salamanca, und in Rincon, ſo wie in den Berggegenden von Los Mariches, San Antonio Hatillo und Los Budares. Der in den drei letztgenannten Orten gezogene Kaffee iſt von vorzüglicher Güte. Die großen Pflanzungen in der Provinz Venezuela, wie Aguacates in der Nähe von Valencia und Rincon, können in guten Jahren Ernten von 3000 Centnern liefern. Im Jahre 1796 betrug noch die Geſammtausfuhr der Provinz nicht mehr als 4800 Centner, im Jahr 1804 war ſie auf 10,000 geſtiegen, und doch hatte ſie bereits ſeit 1789 angefangen. Die Preiſe gingen abwechſelnd von 6 zu 18 Piaſtern der Centner. In Havanna ſanken dieſelben während der Zeit der europäiſchen Kriege in den Jahren 1810 bis 1812 bis auf 3 Piaſter. Denn damals war es dem ſpaniſchen Mutterſtaate nicht möglich, den Handel ſeiner Kolonien in Schutz zu nehmen, und es lagen über zwei Millionen Centner Kaffee, im Werth von 70 Millionen Thalern, in den Vorrathskammern Englands aufgehäuft.

Die franzöſiſche Continentalſperre gründete zum Theil die große Vorliebe für die Kaffeepflanzungen in dieſer Provinz, weil die Kaffekörner ſich viele Jahre aufbewahren laſſen, der Kakao hingegen trotz aller Sorgfalt nach höchſtens einem Jahre in den Magazinen zu Grunde geht. Der Fleiß wandte ſich daher vorzugsweiſe einem Erzeugniſſe zu, deſſen Abſatz weniger Eile hatte, und demnach günſtigere Verhältniſſe der Politik und des Handels abwarten kann.

Der Kaffeebaum blüht bereits im zweiten Jahre, aber ſeine Blüthezeit dauert nicht über 24 Stunden. Während dieſer Zeit gewährt der Strauch einen überaus ſchönen Anblick. Von ferne betrachtet, ſieht er wie mit Schnee bedeckt aus. Die Ernte des

Digitized by Google

dritten Jahres iſt ſchon ſehr anſehnlich. In wohl gejäteten und gut bewäſſerten Pflanzungen, in neuem Ausbruche, trifft man erwachſene Bäume an, die 16, 18 und ſelbſt 20 Pfund Kaffee geben. Im Durchſchnitt aber kann man nicht mehr als anderthalb bis zwei Pfund von jeder Pflanze auf eine Ernte rechnen, was bereits ſchon ein günſtigerer Durchſchnittsertrag iſt, als derjenige auf den Antillen-Eilanden. Der Regen, wenn er zur Blüthezeit fällt, der Mangel an Waſſer für die künſtlichen Wäſſerungen, und eine Schmarotzerpflanze, die eine neue Art Loranthus iſt, welche ſich um die Aeſte ſchlingt, werden den Kaffee-Pflanzungen ſehr ſchädlich. Die Geſammteinfuhr des amerikaniſchen Kaffees in Europa überſtieg im Jahre 1820 106 Millionen Pfunde. Rechnet man dazu noch 4 bis 5 Millionen von den Inſeln Frankreich und Bourbon, nebſt 30 Millionen aus Arabien und Java, ſo ergiebt es ſich, daß der europäiſche Geſammtverbrauch im Jahre 1817 nahe an 140 Millionen Pfunde erreicht hatte. In den Unterſuchungen, die v. Humboldt im Jahre 1810 über die Kolonialwaaren anſtellte, blieb er bei einer kleineren Summe ſtehen.

Dieſer ungeheuere Kaffeeverbrauch hat demjenigen des Thee's keinen Eintrag gethan, zumal die Ausfuhr von dieſem aus China in den letzten Jahren um mehr als den vierten Theil höher geſtiegen iſt. Uebrigens könnte der Thee ſo gut wie der Kaffee im bergigen Theil der Provinzen von Caracas und Cumana angebaut werden. Es finden ſich nämlich daſelbſt alle Klimata gleich Stockwerken übereinander geſchichtet, und es würde dieſer neue Kulturzweig dort eben ſo wohl gedeihen, als in der ſüdlichen Halbkugel, wo die braſilianiſche Regierung, welche dem Fleiß und religiöſer Duldung edelmüthigen Schutz verleiht, gleichzeitig den Thee, die Chineſen und die Glaubenslehren des Fo einwandern ließ, die ſämmtlich gut gedeihen ſollen.

Am 8ten Februar machten ſich unſere Reiſenden ſchon bei Sonnenaufgang auf den Weg und beſtiegen die hohe Berggruppe des Higuerote, welche die zwei Längenthäler von Caracas und Aragua trennt.

Die Landſchaft auf dieſem Wege iſt wild und waldig. Die Pflanzen des Thales von Caracas waren allmälig verſchwunden. Wir befanden uns, ſagt v. Humboldt, bei 835 Toiſen über der Meeresfläche; es iſt dies beinahe die Höhe von Papayan, allein die mittlere Temperatur des Orts beträgt wahrſcheinlich nur 17° bis 18°. Dieſer Bergpaß wird ſtark beſucht, man begegnet unaufhörlich langen Zügen von Maulthieren und Ochſen, und er bildet die Landſtraße, welche aus der Hauptſtadt nach Vittoria und in die Thäler von Aragua führt. Im Winter iſt der Staub läſtig, wogegen in der Regenzeit das Land zum Sumpf wird. Beim Herabſteigen vom Plateau von Buena Viſta findet ſich, etwa funfzig Toiſen tiefer ſüdoſtwärts, eine waſſerreiche Quelle, die aus dem Gneiß hervorkommt und mehrere, vom dickſten Pflanzenwuchſe eingefaßte Kaskaden bildet.

Die umſtehenden Felſen ſind mit Moosflechten überzogen. Der durch die Quelle gebildete, und von Heliconien beſchattete Bergſtrom entblößt in ſeinem Laufe die Wurzeln der Plumeria, oder des Jasminbaumes, den die Indianer der Inſeln in ihren Gärten haben, und der bisher nur ſehr ſelten wildwachſend angetroffen wurde; ferner die des Cupey, der Brownea und der Ficus gigantea, welche hundert Fuß hoch wird.

Die Brownea, von den Einwohnern Roſa del Monte oder Palo de Cruz genannt, trägt vier bis fünfhundert Purpurblumen wie in einem einzigen Strauße. Jede Blume hat beſtändig eilf Staubfäden, ihr Stamm erreicht funfzig bis ſechzig Fuß Höhe, und die ganze Pflanze bildet eine der prachtvollſten Zierden der heißen Zone. Das Holz liefert eine ſehr geſchätzte Kohle, und eben darum fängt es an ſelten zu werden. Der Boden iſt mit Ananas, Hemimeris und Melaſtomen überzogen. Ein grasartiges Rankengewächs ſchlingt ſich über dieſe Bäume, deren Daſein für die Kühle des Klimas Zeugniß giebt.

Mitten unter dieſen, der ſchönen Gegend der Farrenkräuter eigenthümlichen Pflanzenformen, erheben ſich an lichten Stellen Palmen und Gruppen der ſilberblättrigen Cecropia, deren dünne Stämme gegen die Spitzen zu ſchwarz und wie verbrannt aus-

ſehen. Es iſt übrigens ein befremdender Anblick, daß ein ſo ſchöner Baum, der die Geſtalt der Palmen hat, gewöhnlich nur acht bis zehn Kronblätter trägt. Die Ameiſen, die in ſeinem Stamme niſten und ſeine inneren Gefache zerſtören, ſcheinen das Wachsthum deſſelben zu hemmen.

Beim Hinunterſteigen auf der Südweſtſeite des waldreichen Higuerote kommt man zu dem kleinen Dorfe San Pedro, das in einem Becken liegt, in welchem mehrere Thalgründe ſich vereinen, wo neben einander der Piſang, Kartoffeln und Kaffee gebaut werden. In dem Wirthshauſe des kleinen Dorfes trafen unſere Reiſenden mehrere bei der Tabakspacht angeſtellte ſpaniſche Europäer. Sie ergoſſen ſich in Klagen und Verwünſchungen über das unſelige Land, in dem ſie zu leben gezwungen ſeien, während v. Humboldt und ſeine Gefährten die wilde Schönheit der Gegend, die Fruchtbarkeit des Bodens und das milde Klima nicht genug loben konnten.

Das Thal von San Pedro, in dem der gleichnamige Fluß ſtrömt, trennt die zwei großen Gebirgsmaſſen des Higuerote und des Las Cocuyzas. Der Weg führt weſtwärts durch die kleinen Meiereien von Las Laguentas und Caravatos wieder bergan. Es ſind dies nur einige einzeln ſtehende Wirthshäuſer, in denen die Maulthiertreiber ihr Lieblingsgetränk, den Guarapo oder den Gährungsſtoff des Zuckerrohrs finden. Die Indianer, welche dieſe Straße beſuchen, ſind dem Trunke beſonders ergeben.

In Las Laguentas hat man eine ſehr weite, aber ziemlich einförmige Ausſicht, und von hier ſteigt man in das Thal des Tuyfluſſes hinab. Dieſer nördliche Abhang heißt Las Cocuyzas; er iſt mit zweierlei agaveblättrigen Pflanzen bewachſen, dem Maguey de Cocuyza und dem Maguey de Cocuy. Aus dem zuckerhaltigen Gährungsſaft des letzteren wird durch Deſtillirung Branntwein bereitet, die jungen Blätter werden als Speiſe genoſſen, während aus den alten überaus zähe Seile verfertigt werden. Ein ſolches 5 Linien dickes Seil hatte am Uhrwerk der Kathedralkirche von Caracas ſeit 15 Jahren ein Gewicht von 350 Pfund getragen.

Digitized by Google

Zweites Kapitel.

Die Thäler des Tuy.

Meierei Manterola. — Zuckerpflanzungen. — Vermeintlicher Goldſchacht. — Der Feigenbaum und ſeine Milch. — Zodiakallicht; Vittoria, ſpaniſche Municipal-Einrichtung, — Cultur der Getraidearten. San Matheo, Turmero, Maracay. — Indigopflanzungen. — Hacienda de Cura. — Baumwollenpflanzungen. —

Wenn man die Berge von Los Teques verlaſſen hat, kommt man in eine Landſchaft, die mit Weilern und Dörfern reich bebaut iſt, deren mehrere in Europa Städte heißen würden. In einer Entfernung von 12 Meilen ſtehen la Vittoria, San Matheo, Turmero und Maracay, die zuſammen eine Bevölkerung von mehr als 28000 Bewohnern zählen. Die Ebenen des Tuy können als das öſtlichſte Ende der Thäler von Aragua angeſehen werden, welche ſich von Guigue, an den Geſtaden des Valencia-See's, bis an den Fuß des Las Cocuyzas ausdehnen.

Der bisherige Aufenthalt in einer gemäßigten Temperatur ließ die Ebenen des Tuy außerordentlich heiß erſcheinen. Dennoch ſtieg das Thermometer am Tage nicht über 24°, Nachts trat eine ſehr angenehme Kühle ein, da die Temperatur der Luft bis auf 17° herabſank. Mit der Wärmeabnahme ſchien die Luft an Wohlgeruch der Pflanzen zuzunehmen, namentlich an der köſtlichen Würze der Lirio hermosa, deren Blume 8 bis 9 Zoll lang iſt und die Ufer des Tuy vorzugsweiſe ſchmücken.

Die Meierei von Manterola, in der wir uns aufhielten, ſagt Humboldt, iſt eine ſchöne Zuckerrohr-Pflanzung. Ihr

Boden iſt geebnet wie der Grund eines ausgedehnten Sees. Der Tuy ſchlängelt ſich durch einen Landſtrich, der mit Piſangbäumen und einem Wäldchen aus Hura crepitans, Erithriea Corallodendron und dem nymphäablättrigen Feigenbaum bewachſen iſt. Das Flußbett beſteht aus Quarzgeſchieben. Es giebt keine angenehmere Bäder, als die des Tuy-Fluſſes. Das kryſtallhelle Waſſer behält auch den Tag über die Temperatur von 18°,6. Für dieſes Klima und für eine Höhe von 300 Toiſen iſt dies eine beträchtliche Kühlung; aber die Quellen des Fluſſes finden ſich in den benachbarten Bergen. Die auf einem 15 bis 20 Toiſen hohen Hügel ſtehende Wohnung des Gutsherrn iſt von Hütten der Neger umgeben; die Verheiratheten unter dieſen ſorgen ſelbſt für ihr Nahrungsbedürfniß. Man überläßt ihnen hier, wie überall in den Thälern von Aragua, ein kleines Stück Pflanzland, welches ſie am Samstage und Sonntag, ihren einzigen freien Tagen, bearbeiten. Sie ziehen Hühner auf und zuweilen auch ein Schwein. Der gebietende Herr rühmt ihr Glück, wie im nördlichen Europa die Grundherren gern den Wohlſtand der Leibeigenen Bauern rühmen.

In dieſer, wie in allen andern Pflanzungen der Provinz Venezuela, unterſcheidet man von fernher an der Farbe der Blätter die drei Arten des Zuckerrohrs, welche angebaut werden: das alte creoliſche Rohr, das Rohr von Otaheiti und dasjenige von Batavia. Die erſtere Art hat Blätter von dunklerem Grün, einen dünneren Stengel und näher beiſammen ſtehende Knoten. Es iſt dies das Zuckerrohr, welches aus Indien zuerſt in Sicilien, auf die kanariſchen Eilande und auf die Antillen eingeführt ward. Die zweite Art unterſcheidet ſich durch ein helleres Grün. Ihr Stengel iſt höher, dicker und ſaftiger, und die ganze Pflanze hat ein üppigeres Wachsthum. Man verdankt ſie den Reiſen von Bougainville, Cook und Bligh. Bougainville brachte ſie nach Isle de France, von wo ſie auf Cayenne und Martinique, dann ſeit 1792 auch auf die übrigen Antillen verpflanzt ward. Dieſes Zuckerrohr von Otaheiti, das To der Inſulaner, iſt eine der wichtigſten Erwerbungen, welche die Landwirthſchaft der Kolo=

nien ſeit einem Jahrhundert den Reiſen der Naturforſcher verdankt. Nicht nur liefert es, auf gleichem Landesumfang, einen Drittheil Vezou mehr als das creoliſche Rohr, ſondern um ſeines dicken Stengels und ſeiner zähen Holzfaſern willen, gewährt es auch ungleich mehr Brennſtoff. Dieſer letzte Umſtand iſt für die Antillen-Inſeln ſehr wichtig, weil die Zerſtörung der Waldungen die Pflanzer längſt nöthigte, ſich der Treſter als Feuerung unter dem Siedekeſſel zu bedienen. Das Rohr von Otaheiti ward von der Inſel Trinidad nach Caracas, von da nach Cacuta und Gil in Neu-Granada gebracht. Endlich iſt man auch über die Sorge der befürchteten Ausartung beruhigt. Sonderbar iſt es übrigens, daß dieſes Zuckerrohr gerade in dem Theile der ſpaniſchen Kolonie gebaut wird, der von Auſtralien am entfernteſten iſt. — Die dritte Art iſt das violette Zuckerrohr, mit breiten, purpurfarbigen Blättern, aus dem vorzugsweiſe Rum bereitet wird. —

Das Thal von Tuy hatte auch einen Goldſchacht, wie jeder Ort in Amerika, der an ein Vorgebirg ſtößt und von Weißen bewohnt wird. Man erzählt, daß 1780 fremde Goldwäſcher in der Goldſchlucht (ravin del' oro) Goldkörner geſammelt und eine Waſcheinrichtung gemacht hätten. Der Geſchäftsführer einer benachbarten Pflanzung habe dieſe Spur verfolgt und unter ſeinem Nachlaſſe habe man ein Kamiſol mit Goldknöpfen gefunden. Der Logik des Volkes zufolge konnte dieſes Gold nur von einem Erzgange herkommen, der nur durch einen Erdfall verſchüttet worden. Das Kamiſol mit den Goldknöpfen war zwanzig Jahre vor Humboldts Ankunft der allgemeine Gegenſtand der Geſpräche geweſen. Das dem Innern der Erde enthobene Gold hat in den Augen des Volks einen viel höheren Reiz, als das durch Fleiß in der Landwirthſchaft erworbene, ſo ſehr auch Boden, Klima und Fruchtbarkeit den Erwerb des letztern vor jenem begünſtigen mögen.

Wie gewöhnlich mußte auch hier unſer deutſche Bergmann jene Goldminen unterſuchen. Auf dem Wege zu ihnen vermehrte ſich die Feuchtigkeit in der Bergſchlucht, deren Strom durch eine

Digitized by Google

Waſſerleitung in die Ebene geführt werden ſollte. Ohne Wäſſerung mag die Landwirthſchaft in dieſem Klima keine Fortſchritte machen. Ein Baum von rieſenhaftem Wuchſe zog die Aufmerkſamkeit an. Er ſtand einſt am Abhang eines Berges über dem Hauſe des Hato. Da beim kleinſten Erdſchlipfe ſein Fall die Zerſtörung des von ihm beſchatteten Gebäudes nach ſich ziehen mußte, ſo ward er nahe am Boden angebrannt und auf ſolche Weiſe gefällt, daß er zwiſchen gewaltige Feigenbäume zu liegen kam, die ſein Herabrollen in die Schlucht hemmten. Obgleich ſein Obertheil vom Feuer verzehrt war, betrug die Länge ſeines Stammes doch noch 154 Fuß; ſein Durchmeſſer nahe an den Wurzeln war 8 Fuß, und am oberen Ende 4 Fuß 2 Zoll.

Den Führern waren indeß die merkwürdigen Baumſtämme gleichgültiger, als die erwarteten Schätze der vermeinten Goldmine. Mit Mühe gelangte man zur Goldſchlucht, die ſich indeß zum großen Leidweſen der Eingebornen nur als Quarzader ergab, deren nähere Unterſuchung das von Regengüſſen eingeſtürzte Land unmöglich machte. Vielleicht, daß der Glimmerſchiefer hier wie in der Gegend von Goldkronach, in Franken und im Salzburgiſchen goldhaltige Adern einſchließt. Man konnte aber nicht entſcheiden, ob eine lohnende Lagerſtätte vorhanden ſei, oder ob das Erz nur reſterweiſe vorkomme.

Um aber den ermüdenden Ausflug nicht ganz vergeblich gemacht zu haben, herboriſirte v. Humboldt eine geraume Zeit in der dichten Waldung, die ſich jenſeits des Hato ausdehnt, in welcher Cedrelen, Browneen und nymphäablättrige Feigenbäume in Menge wachſen. Die Stämme dieſer letztern ſind mit ſehr wohlriechenden Vanille-Pflanzen bedeckt, welche großentheils erſt im Monat April blühen. Es fielen hier abermals jene holzigten Auswüchſe auf, die, in Geſtalt von Gräten oder Rippen die Stammdicke der amerikaniſchen Feigenbäume ſo außerordentlich und bis auf 20 Fuß über den Boden ausdehnen. Es giebt Stämme, die nahe an den Wurzeln 22½ Fuß Durchſchnitt hatten. Bisweilen trennen ſich dieſe holzigten Gräten acht Fuß hoch vom Stamm, und verwandeln ſich in cylin-

Digitized by Google

driſche, zwei Fuß dicke Wurzeln. Der Baum erſcheint alsdann wie von Strebepfeilern getragen. Dieſe Stützen dringen jedoch nicht ſehr tief in die Erde ein. Die Seitenwurzeln ſchlängeln ſich auf der Oberfläche des Bodens, und wenn man ſie, bei zwanzig Fuß vom Stamm entfernt, mit der Axt durchhaut, ſo quillt der Milchſaft des Feigenbaums hervor, welcher, ſobald er der lebendigen Thätigkeit des Organs entzogen iſt, ſich verändert und gerinnt. Wie wunderbar erſcheint uns die Zuſammenfügung der Zellen und Gefäße in dieſen vegetabiliſchen Maſſen, in dieſen Rieſenbäumen der heißen Zone, die ſeit einem Jahrtauſend, vielleicht ununterbrochen nährende Flüſſigkeiten zubereiten, dieſelben bei 180 Fuß in die Höhe treiben, ſie alsdann wieder zur Erde herabführen und unter einer rauhen und harten Rinde, unter lebloſen Schichten von Holzfaſern, alle Bewegungen des organiſchen Lebens bergen!

In den Thälern des Tuy leuchtete auch faſt jede Nacht das Zodiakallicht, das Humboldt zuerſt in Caracas beobachtete. Es beſteht in einer Helle, welche der der Milchſtraße faſt gleichkömmt, hat die Geſtalt eines Kegels. Das Licht iſt ſo durchſichtig, daß die kleinſten Sterne durchſcheinen; wahrſcheinlich iſt das Zodiakallicht die feine und leuchtende Atmoſphäre der Sonne ſelbſt, weil es eine beſtimmte, linſenförmige Geſtalt hat. Am ſchönſten war dieſe Erſcheinung auf dem Rücken der Cordilleren, an den Geſtaden des Tezcuco-Sees. Die Milchſtraße ſchien vor ihrem Glanze zu erblaſſen, und wenn zerſtreute, bläuliche Wölkchen ſich gegen Weſten geſammelt hatten, ſchien es, als wollte der Mond aufgehen.

Am 11ten Februar verließen unſere Reiſenden bei Sonnenaufgang die Pflanzung von Manterola. Der Weg führte längs der anmuthigen Geſtade des Tuy; der Morgen war kühl und feucht, die Luft war mit dem herrlichſten Geruch der Pflanzen erfüllt. Nahe vor dem Dorfe Mamon auf dem Wege nach Vittoria machten ſie vor einer Meierei Halt, in deren Nähe eine mehr als 100jährige Negerin ſaß, die noch ſehr geſund ſchien. Man kannte ihr Alter, weil ſie eine Kreolen-Sclavin geweſen

war. „Ich halte ſie an der Sonne, ſagte ihr Enkel, die Wärme erhält ihr Leben." Das Mittel kam den Reiſenden gewaltſam vor, denn die Sonne warf faſt ſenkrechte Strahlen. Die Völkerſtämme mit ſchwarzbrauner Haut aber, die wohl acclimatiſirten Neger und die Indianer erreichen unter der heißen Zone ein glückliches Alter. Von Humboldt erwähnt anderswo die Geſchichte eines Eingebornen von Peru, der im 143ſten Lebensjahre ſtarb, nachdem er 90 Jahre im Eheſtand gelebt hatte.

In den Thalgründen von Aragua haben faſt alle Bewohner von Caracas Pflanzungen und die angenehmſten Luſthäuſer. Hier war es, wo unſere Reiſenden, ehe ſie in die Wälder des Orenoko eindrangen, ſich des angenehmſten Aufenthaltes erfreuten und alle Vortheile einer vorgeſchrittenen Kultur genoſſen. Vittoria ſelbſt war zu Humboldts Zeiten nur noch ein Dorf.

Es erregt allerdings einiges Befremden, ſich unter dem Begriff des Dorfes einen Ort zu denken, welcher 7000 Einwohner, ſchöne Gebäude, eine mit Doriſchen Säulen gezierte Kirche und alles beſitzt, was handelnder Kunſtfleiß gewähren kann. Die Bewohner von Vittoria hatten auch ſchon längſt beim ſpaniſchen Hofe um die Benennung Villa und um die Berechtigung, einen Cabildo oder Municipalrath zu ernennen, nachgeſucht. Das ſpaniſche Miniſterium widerſetzte ſich aber ihrem Begehren, obgleich es, zur Zeit der Expedition von Iturriago und Solano nach dem Orenoko, auf das dringende Anſuchen der Franciscaner-Mönche, etlichen Gruppen indianiſcher Hütten den hochtönenden Namen Ciudad bewilligt hatte.

Die Municipal-Regierung, ſagt von Humboldt, ſollte ihrer Natur nach eine weſentliche Grundlage der Freiheit und Gleichheit der Bürger ſein, in den ſpaniſchen Kolonien iſt ſie aber zur Municipal-Ariſtocratie ausgeartet. Die Inhaber einer unbeſchränkten Gewalt, anſtatt den Einfluß mächtiger Familien klug zu benutzen, fürchten das, was ſie den Unabhängigkeitsgeiſt der kleinen Gemeinheiten nennen. Lieber wollen ſie den Staatskörper gelähmt und kraftlos laſſen, als Wirkungskreiſe begünſtigen, die ihrem Einfluß entgehen, und ein partielles Leben un-

terhalten, das die Geſammtmaſſe beſeelt, weil es viel mehr vom Volke, als von der höchſten Gewalt ausgeht. Zur Zeit Karls V. und Philipps II. ward die Municipal-Einrichtung vom Hofe weislich begünſtigt. Durch angeſehene Männer, die bei der Beſitznahme der Landes Rollen geſpielt hatten, wurden Städte gegründet, und die erſten Cabildos nach ſpaniſchen Vorbildern errichtet. Dazumal beſtand eine Gleichheit der Rechte zwiſchen den Bewohnern des Mutterlandes und ihren Abkömmlingen in Amerika. Die Staasklugheit war damals wohl nicht redlicher, aber minder argwöhniſch als in den ſpäteren Tagen. Das neuerlich eroberte und verwüſtete Feſtland ward als eine entlegene ſpaniſche Beſitzung betrachtet. Der Begriff einer Kolonie, in dem Sinne, welcher gegenwärtig damit verbunden wird, entwickelte ſich erſt in Folge des neueren Syſtems der Handelspolitik; und dieſe erkannte zwar die wahrhaften Quellen des Nationalreichthums, ward aber auch bald engherzig, argwöhniſch und ausſchließlich. Sie veranlaßte die Zwietracht zwiſchen dem Mutterlande und den Kolonien; ſie ſtellte zwiſchen den Weißen eine Ungleichheit auf, welche der erſten Geſetzgebung Indiens fremd geweſen war. Die Concentrirung der Gewalten ſchwächte nach und nach den Einfluß der Municipalität, und die nämlichen Cabildos, die im 16ten und 17ten Jahrhundert berechtigt waren, beim Tod eines Statthalters das Land interimsweiſe zu verwalten, wurden vom Hof in Madrid für gefährliche Hinderniſſe der königlichen Gewalt angeſehen. Von da an ward es auch den reichſten Dörfern, des Wachsthums ihrer Bevölkerung unerachtet, ſehr ſchwer, die Benennung von Städten und das Recht der eigenen Verwaltung zu erhalten.

Die Gegend von Vittoria gleicht dem Boden eines abgelaufenen Sees, wie das Haslithal im Canton Bern. Der Boden beſteht aus Kalkſinter, und die nahen Hügel erreichen nur 140 Toiſen, ſie ſind aber ſenkrecht abgeſtutzt und reichen gleich Vorgebirgen in das flache Land; auch ihre äußere Form deutet das alte Seegeſtade an. Das bebaute Land ſteht 270 bis 300 Toiſen über der Meeresfläche, und doch ſieht man hier Getreidefel-

Digitized by Google

der zwiſchen Pflanzungen von Zuckerrohr, Kaffee und Piſang. Mit Ausnahme der innern Landſchaft der Inſel Cuba, trifft man faſt nirgend anderswo in den Aequinoctial-Gegenden der ſpaniſchen Colonien die europäiſchen Getreidearten auf ſo geringer Höhe im Großen an, wie hier. In Mexico ſtehen die ſchönen Getreidefelder zwiſchen 600 und 1200 Toiſen abſoluter Höhe; nur ſelten ſteigen ſie auf 400 Toiſen herab. Der Ertrag der Brodfrüchte vermehrt ſich bedeutend von den hohen Breiten gegen den Aequator hin. Die Ergiebigkeit des Feldbaues hängt von der Trockenheit der Luft ab; von den Regen, die zwiſchen verſchiedene Jahreszeiten getheilt, oder allein nur auf die Winterzeit zuſammengedrängt ſind; von beſtändigen Oſtwinden, oder ſolchen, welche die kalten Nordwinde in niedere Breiten (wie im mexicaniſchen Meerbuſen) herabführen; von Nebeln, durch welche Monate lang die Kraft der Sonnenſtrahlen gedämpft wird; endlich von einer Menge anderer örtlicher Umſtände, welche weniger auf die mittlere Jahrestemperatur, als auf die Vertheilung einer gleichen Wärmemaſſe unter die verſchiedenen Jahreszeiten Einfluß haben. Es iſt eine merkwürdige Erſcheinung, die europäiſchen Cerealien überall angebaut zu ſehen, wo die Temperatur des Sommers über 9 bis 10° beträgt, vom Aequator bis nach Lappland, durch 69 Breitengrade, in Ländern, welche + 22° bis in ſolche, die — 2° mittlerer Wärme haben. Man kennt das Minimum der zum Reifen des Weizens, der Gerſte oder des Hafers erforderlichen Wärme. Ungewiſſer iſt man hinſichtlich des Maximums, welches dieſe ſonſt ſo biegſamen Grasarten ertragen mögen. Vittoria und das benachbarte Dorf San Matheo liefern 400 Centner Weizen. In 70 oder 75 Tagen nach der Ausſaat erfolgt die Ernte. Die Körner ſind groß, weiß und reich an Kleber; man erntet ungefähr das 16fache Korn, während der Boden Frankreichs im Durchſchnitt nur die 5 oder 6fache Ausſaat giebt. Die Cultur des Zuckerrohrs iſt indeſſen noch weit ergiebiger.

Die Wanderung ging langſam durch die Dörfer San Matheo, Turmero und Maracay nach der Hacienda de Cura,

einer ſchönen Pflanzung, wo unſere Reiſenden erſt am 14ten Februar Abends eintrafen.

San Matheo, Turmero und Maracay ſind reizende Dörfer, worin alles den größten Wohlſtand verräth. Man glaubt ſich im gewerbfleißigſten Theil von Catalonien zu befinden. In der Nähe von San Matheo ſah v. Humboldt die letzten Weizenfelder, und die letzten Mühlen mit wagerechten Waſſerrädern. Man erwartete eine zwanzigfache Ernte, und als wäre dies noch ein gar mäßiger Ertrag, fragte man ihn, ob in Preußen und Polen das Getreide mehr ertrage. Einem in den Tropenländern allgemein verbreiteten Irrthum zufolge, glaubte man, daß die Cerealien, ſo wie ſie ſich dem Aequator nähern, ausarten, dagegen in den nördlichen Ländern hin reichere Ernten liefern. Seit man gelernt hat, einerſeits den Ertrag der Ernten unter den verſchiedenen Zonen, und andererſeits die Temperaturen, unter deren Einfluß die Cerealien ſich entwickeln, zu berechnen, überzeugte man ſich, daß über den 45ſten Breitegrad hinaus nirgends der Weizen einen ſo reichen Ertrag liefert, als auf den Nordküſten Afrika's und auf den Plateaus von Neu-Granada, Peru und Mexico.

Auf die Entwicklung des Saamens iſt nicht ſowol die mittlere Jahrestemperatur, als vielmehr die der drei Sommermonate von beſtimmendem Einfluß. Sie iſt nach der hunderttheiligen Scala

im nördlichen Europa	15° bis 19°,
in der Berberei und Aegypten . . .	27° bis 29°,
in den Tropenländern (auf 1400 bis 300 Toiſen Höhe)	24° bis 25° 5.

Die reichen Ernten in Aegypten und im Königreich Algier, diejenigen in den Thälern von Aragua und der inneren Landſchaft der Inſel Cuba zeigen vollkommen, daß der höhere Wärmegrad dem Ertrage des Weizens und anderer nährender Grasarten keineswegs nachtheilig wird, wofern nämlich dieſer höheren Temperatur kein Uebermaaß von Trockenheit oder Feuchtigkeit beigeſellt iſt.

Digitized by Google

Mit Erſtaunen ſieht man, oſtwärts von Havanna, in dem ſehr bekannten Landſtrich der Quatro Villas, die Cerealien bis zur Fläche des Oceans herabſteigen, während weſtwärts der Havanna am Abhang der mexicaniſchen Berge, in der Nähe von Xalapa, auf 677 Toiſen Höhe, der Pflanzenwuchs noch dermaßen üppig iſt, daß das Getreide keine Aehren bildet. In den erſten Zeiten der Beſitznahme des Landes wurden die europäiſchen Cerealien mit Erfolg in mehreren Gegenden angebaut, von denen man heutzutage glaubt, ſie ſeien zu warm oder zu feucht für dieſen Zweig der Landwirthſchaft. Die eben erſt nach Amerika verpflanzten Spanier waren der Maisnahrung nicht gewöhnt und den europäiſchen Angewöhnungen noch allzuſehr zugethan; man berechnete nicht, ob der Ertrag des Getreides dem des Kaffee's oder der Baumwolle nachſtehe; man verſuchte allerlei Geſäme; man befragte die Natur mit kühnerem Sinn, weil man weniger von falſchen Meinungen befangen war.

Vier Meilen von San Matheo ſteht das Dorf Turmero. Der Weg führt ununterbrochen durch Pflanzungen von Zuckerrohr, Indigo, Baumwolle und Kaffee. Die in der Anlage der Dörfer vorhandene Regelmäßigkeit erinnert daran, daß ſie alle den Mönchen und den Miſſionen ihren Urſprung verdanken. Die Straßen laufen der Schnur nach parallel mit einander, und kreuzen ſich rechtwinklig; auf dem in der Mitte befindlichen ein Viereck bildenden großen Platz ſteht die Kirche. Diejenige von Turmero iſt ein koſtbares, aber mit architektoniſchen Zierrathen überladenes Gebäude.

In Turmero ſah v. Humboldt auch die letzte Abtheilung einer Verſammlung der Landmiliz, der man es alsbald anſah, daß dieſe Thäler ſeit Jahrhunderten in ununterbrochenem Frieden gelebt haben. Der General-Capitain, in der Abſicht, dem Kriegsdienſt neuen Antrieb zu geben, hatte große Muſterungs-Uebungen angeordnet und in einem Scheingefecht hatte das Bataillon von Turmero auf dasjenige von Vittoria gefeuert. Der Wirth, ein Lieutenant in der Miliz, unterhielt mit einer langen Schilderung dieſer gefahrvollen Manövers. „Er hatte ſich mitten unter

Digitized by Google

Flinten befunden, die jeden Augenblick zerſpringen konnten; er mußte vier Stunden lang an der Sonne ſtehen, und ſeine Sklaven durften nicht einmal einen Sonnenſchirm über ihn ausbreiten!" Wie ſchnell gewöhnten ſich die, dem Anſchein nach, friedfertigſten Völker ans Kriegerleben! Damals (i. J. 1800) lächelte man über eine, mit ſo naiver Offenheit ſich ausſprechende Furchtſamkeit, und zwölf Jahre ſpäter ſind eben dieſe Thäler von Aragua, die ſtillen Ebenen von Vittoria und Turmero, der Engpaß von Cabrera und die fruchtbaren Geſtade des Valencia-Sees der Schauplatz der blutigſten und erbittertſten Gefechte zwiſchen den Eingebornen und den Soldaten des Mutterlandes geworden. Und wie viel blutiger noch waren die ſpäteren Kämpfe der Eingeborenen unter ſich ſelbſt!

Eine Meile vom Dorfe Turmero entdeckte man einen Gegenſtand, der ſich am Horizont wie ein abgerundeter, mit Vegetation bedeckter Hügel darſtellte. Es war aber kein Hügel und keine Gruppe nahe beiſammen ſtehender Bäume, ſondern ein einziger Baum, der berühmte Zamang del Guayre, welcher in der ganzen Provinz durch die ungeheure Ausdehnung ſeiner Zweige, die einen halbkugelförmigen Gipfel von 576 Fuß Umfang bilden, bekannt iſt. Der Zamang iſt eine ſchöne Mimoſen-Art, deren gewundene Zweige ſich gabelförmig theilen. Sein zartes und dünnes Blätterwerk ſtellt ſich auf dem Azur des Himmels angenehm dar. Die Reiſenden verweilten lange unter dieſem Pflanzen-Gewölbe. Der Stamm des Zamang del Guayre, welcher eigentlich auf der Straße von Turmero nach Maracay ſteht, hat nicht mehr als 60 Fuß Höhe und 9 Fuß Durchmeſſer, ſeine eigentliche Schönheit aber beſteht in der Geſammtform ſeines Gipfels. Die Aeſte dehnen ſich wie ein weiter Sonnenſchirm aus, und neigen ſich überall dem Boden zu, von welchem ſie gleichmäßig bei 12 bis 15 Fuß entfernt bleiben. Der Umkreis der Zeräſtlung oder des Gipfels iſt ſo regelmäßig, daß v. Humboldt bei Aufnahme mehrerer Durchmeſſer, dieſelben zu 192 und 186 Fuß gefunden hat. Die eine Seite des Baumes war völlig entblättert, in Folge der Trockenheit; auf einer anderen

Digitized by Google

Seite ſtanden gleichzeitig Blätter und Blumen; Tillandſien, Lorantheen, die Pitahaya-Rakette und andere Schmarotzer-Pflanzen bedecken die Zweige und zerſpalten die Rinde. Die Bewohner dieſer Thäler, vorzüglich die Indianer, tragen eine große Verehrung für den Zamang del Guayre, welchen die erſten Eroberer ungefähr ſchon in eben dem Zuſtande, worin er ſich gegenwärtig befindet, angetroffen zu haben ſcheinen. Seit er genauer beobachtet wird, hat ſich weder Größe noch Geſtaltung des Baumes verändert. Der Zamang muß wenigſtens das Alter vom Drachenbaum des Orotava haben. Es liegt etwas Imponirendes und Majeſtätiſches in dem Anblick hochbetagter Bäume; auch wird die Beſchädigung dieſer Denkmäler der Natur in Ländern, die keine Denkmäler der Kunſt haben, ſtrenge beſtraft. So hörte man mit Vergnügen, es habe der gegenwärtige Eigenthümer des Zamang einen Pächter, welcher ſich angemaßt hatte, einen Aſt von dem Baum abzuſchneiden, vor Gericht gezogen, das nach angehörter Klage und Vertheidigung den Thäter zur Strafe verurtheilte. Es ſtehen in der Nähe von Turmero und der Hacienda de Cura andere Zamangs, deren Stamm dikker iſt als derjenige des Guayre, doch iſt ihr halbkugelförmiger Gipfel nicht ſo breit und ausgedehnt wie jener.

Je näher dem nördlichen Seeufer, deſto angebauter und bevölkerter wird die Landſchaft. Im Thale von Aragua zählt man über 52000 Einwohner auf einem Landesgebiet, das 13 Meilen lang und 2 Meilen breit iſt. Es giebt dies eine relative Bevölkerung von 2000 Seelen auf die Geviertmeile, was ungefähr mit den beſtbevölkerten Gegenden Frankreichs zuſammentrifft. Das Dorf oder vielmehr der Flecken Maracay war vormals der Mittelpunkt der Indigopflanzungen, zur Zeit, wo dieſer Zweig des Kolonial-Gewerbfleißes ſich im höchſten Flor befand. Im Jahre 1795 zählte man daſelbſt, auf eine Bevölkerung von 6000 Einwohnern, 70 Kaufleute, die Krambuden hielten. Die Häuſer ſind alle gemauert; in jedem Hofraum ſtehen Kokosbäume, deren Gipfel über die Dächer emporragen. Die Anſicht des allgemeinen Wohlſtandes iſt noch auffallender in Maracay als in

Digitized by Google

Turmero. Der Indigo dieſer Gegend ward jederzeit im Handel dem von Guatimala gleichgeſtellt, oder als noch vorzüglicher geachtet. Seit 1772 iſt dieſer Anbau dem des Cacao gefolgt; er war Vorläufer des Baumwoll- und Kaffee-Anbaues. Die Vorliebe der Koloniſten wandte ſich der Reihe nach jedem dieſer vier Erzeugniſſe zu, aber der Cacao und der Kaffee ſind allein nur wichtige Artikel des Handelsverkehrs mit Europa geblieben. Zur günſtigſten Zeit glich die Indigoproduction beinahe derjenigen von Mexico; in Venezuela ſtieg ſie auf 40000 Arrobas oder eine Million Pfunde an, deren Werth über 1,250,000 Piaſter betrug.

Um ſich von dem äußerſt reichen Ertrage der Landwirthſchaft der ſpaniſchen Kolonien einen Begriff zu machen, muß man daran denken, daß der Indigo von Caracas, deſſen Werth im Jahre 1794 auf mehr den 6 Millionen Franken ſtieg, das Erzeugniß von 4 oder 5 Geviertmeilen iſt. In den Jahren 1789 bis 1795 begaben ſich jährlich vier- bis fünftauſend freie Menſchen in die Thäler von Aragua, um bei der Kultur und Fabrikation des Indigo Hilfe zu leiſten und arbeiteten zwei Monate lang im Tagelohn.

Der Indigo erſchöpft aber mehr als jede andere Pflanze das Land, wenn er mehrere Jahre nach einander angebaut wird. Man ſieht den Boden von Maracay, von Tapatapa und von Turmero als erſchöpft an, und der Ertrag der Pflanze hat ſich auch ſtets verringert. Die Seekriege führten eine Stockung des Handels herbei, und die beträchtliche Indigo-Einfuhr aus Aſien verringerte die Preiſe. Die oſtindiſche Geſellſchaft verkauft gegenwärtig (d. i. 1810) in London über 5,500,000 Pfund Indigo, während ſie im Jahre 1786 aus ihren weitläuftigen Beſitzungen nicht mehr als 250,000 Pfund bezog.

Verhältnißmäßig mit der Abnahme der Indigo-Pflanzungen in den Thälern von Aragua haben diejenigen in der Provinz Varinas und in den heißen Ebenen von Cucuta ſich vermehrt, wo an den Geſtaden des Rio Tachira, das neuaufge-

Digitized by Google

brochene Land einen reichhaltigen Ertrag des ſchönſten Farbeſtoffes liefert.

Auch in Maracay fanden unſere Reiſende die bereitwilligſte, zuvorkommendſte Aufnahme: Die ſpaniſchen Kolonien, bemerkt v. Humboldt, ſind das Land der Gaſtfreundſchaft; ſie ſind es ſelbſt da noch, wo Gewerbfleiß und Handel unter den Koloniſten Wohlſtand und einige Kultur verbreitet haben. Eine Canarias-Familie nahm uns mit der liebenswürdigſten Herzlichkeit auf: man rüſtete uns eine treffliche Mahlzeit, und vermied ſorgfältig alles, was unſere Freiheit ſtören könnte. Der Hausherr war auf einer Handelsreiſe abweſend; ſein junges Weib genoß ſeit Kurzem der Mutterfreude. Sie drückte das lebhafteſte Vergnügen aus, als ſie vernahm, daß wir auf der Rückkehr vom Rio Negro, an die Ufer des Orenoko, durch Angoſtura kommen würden, wo ſich ihr Mann aufhielt. Durch uns ſollte er die Kunde von der Geburt ſeines erſten Kindes erhalten. Wie im Alterthum, werden in dieſen Ländern reiſende Gäſte als die ſicherſten Mittheilungsboten angeſehen. Es giebt zwar Eilboten, aber dieſe Eilboten machen ſo weite Umwege, daß Privaten ihnen nur ſelten Briefe in die Llanos oder Savannen des innern Landes anvertrauen. Im Augenblick der Abreiſe ward uns das Kind gebracht. Wir hatten es am Abend ſchlafend geſehen, und ſollten es nun des Morgens auch wachend ſehen. Wir verhießen alle ſeine Geſichtszüge treulich dem Vater zu ſchildern; allein der Anblick unſerer Bücher und Inſtrumente erregte bei der jungen Frau Beſorgniſſe. Sie meinte, „auf einer langen Reiſe und unter ſo vielen anderweitigen Geſchäften könnten wir gar leicht die Farbe der Augen ihres Kindes vergeſſen“. Uns erfreute die milde Sitte gaſtfreundlicher Gewöhnungen, und der unbefangene Ausdruck eines dem erſten Zeitalter der Sittigung eigenthümlichen Vertrauens!

Auf dem Wege von Maracay nach der Hacienda de Cura öffnete ſich von Zeit zu Zeit die Ausſicht auf den See von Valencia. Die Granitkette des Küſtenlandes ſendet ſüdwärts einen Arm in das flache Land; er bildet das Vorgebirge von Patro-

Digitized by Google

chuelo, wodurch das Thal beinahe geſchloſſen würde, in ſofern nicht ein ſchmaler Engpaß das Vorgebirge vom Felſen der Cabrera trennte. Es hat dieſer Ort in den Revolutionskriegen von Caracas eine traurige Berühmtheit erhalten; alle Partheien haben ſich um den Paß, der den Weg nach Valencia und nach den Llanos öffnet, lebhaft geſtritten. Cabrera bildet gegenwärtig eine Halbinſel; noch ſind keine ſechzig Jahre verfloſſen, da es ein Felſen-Eiland im See war, deſſen Waſſer zuſehends abnimmt. v. Humboldt verweilte ſieben Tage lang ſehr angenehm in der Hacienda de Cura in einem kleinen, von Luſtgebüſchen umgebenen Gartenhaus, und führte die Lebensweiſe der wohlhabenden Landeseinwohner, indem er innerhalb 24 Stunden zwei Bäder nahm, dreimal ſich zur Ruhe legte und drei Mahlzeiten genoß.

In der Nähe von Cura waren die Einwohner alle mit Urbarmachung des Bodens beſchäftigt, um den Baumwollen-Pflanzungen mehr Ausdehnung zu geben. Dieſer Kulturzweig, welcher zum Theil den des Indigo erſetzt, hat ſeit einigen Jahren ein ſo fröhliches Gedeihen, daß die Baumwollſtaude an den Ufern des Valencia-Sees wild wächſt. Die Reiſenden fanden 8 bis 10 Fuß hohe, mit Bigonien und andern holzigen Rankengewächſen durchſchlungene Sträucher. Noch iſt indeß die Ausfuhr der Caracas-Baumwolle unbedeutend; ſie betrug in la Guayra im Durchſchnitt kaum drei- oder viermalhunderttauſend Pfunde aufs Jahr; in den Geſammt-Häfen der Capitania general hingegen ſtieg ſie, um der ſchönen Pflanzungen von Caraco, Nueva, Barcelona und Maracaybo willen, über 22,000 Centner an. Es iſt dies beinahe der halbe Ertrag der ganzen Inſelgruppe der Antillen. Die Baumwolle der Thäler von Aragua iſt von ſehr ſchöner Art, nur die braſilianiſche ſteht über ihr, doch zieht man ſie derjenigen von Cartagena, von der Inſel St. Domingo und von den kleinen Antillen vor. Zu v. Humboldt's Zeiten waren es, nach Braſilien, die Küſten der holländiſchen Guyana, der Golf von Cariaco, die Thäler von Aragua und die Provin-

Digitized by Google

zen von Maracaybo und Cartagena, welche im ſüdlichen Amerika die meiſten Baumwolle erzeugten.

Alle dieſe Ausflüge überraſchten angenehm, nicht allein durch die Fortſchritte der Landeskultur, ſondern auch durch den Wachsthum einer freien, thätigen, an Arbeit gewöhnten Bevölkerung, die nicht reich genug war, um auf Sklavenhilfe zu rechnen. Ueberall hatten kleine Pächter, Weiße und Mulatten, vereinzelte Anſiedelungen gebildet. Der Wirth, deſſen Vater 40,000 Piaſter Einkommen hatte, beſaß mehr Land, als er anbauen konnte, er vertheilte daſſelbe, in den Thälern von Aragua, an arme Haushaltungen, welche Baumwolle zu pflanzen wünſchten. Er ſuchte in der Nachbarſchaft dieſer großen Pflanzungen die Anſiedelung freier Menſchen zu befördern, welche freiwillig und abwechſelnd auf eignem Land oder auf dem der benachbarten Pflanzer ihm in der Erntezeit Tagelöhner ſicherten. In großmüthiger Beſchäftigung mit den Mitteln zu allmäliger Austilgung der Sklaverei der Neger in dieſen Gegenden, überließ ſich der Graf Tovar der doppelten Hoffnung, die Sklaven den Landeigenthümern minder nothwendig zu machen, und die Freigelaſſenen in den Stand zu ſetzen, Pächter zu werden. Bei ſeiner Abreiſe nach Europa hatte er einen Theil ſeiner Grundſtücke in Cura, weſtlich am Fuß des Felſens von Las Viruelas vertheilt und verpachtet. Vier Jahre ſpäter, bei ſeiner Rückkunft nach Amerika, traf er an eben dieſer Stelle ſchöne Baumwollenpflanzungen, und einen kleinen Weiler von 30 bis 40 Häuſern, der Punta Zamuro heißt. Die Bewohner dieſes Weilers ſind faſt alle Mulatten, Zambos und freie Neger. Es iſt dies Beiſpiel der Verpachtungen glücklicher Weiſe von mehreren anderen großen Eigenthümern nachgeahmt worden.

Ich mag, ſchließt v. Humboldt, gern bei dieſen einzelnen Angaben über die Landwirhſchaft der Kolonien verweilen, weil die Europäer den Beweis darin finden können, daß, das Feſtland des ſpaniſchen Amerika, mittelſt freier Arbeiter, Zucker, Baumwolle und Indigo erzeugen kann, und daß wiederum die unglück=

lichen Sklaven gar wohl Bauern, Pächter und Eigenthümer werden können.

Möchten doch endlich die Menſchenſchächer dieſe Worte beherzigen und die Sklaverei aufhören, damit nicht jeder Tropfen der aromatiſchen Phiole des Kaffees, nicht jedes Korn des ſüßen Zuckers durch den Gedanken an den Blutſchweiß der armen Sklaven verbittert, nicht jeder Faden unſerer ſo gewöhnlichen Baumwollenkeidung uns zum brennenden Neſſusgewande würde!—

Digitized by Google

Drittes Kapitel.

Der Valencia-See und ſeine Umgebung.

Landſchaftliches Gemälde. — Waſſerabnahme in dem Valencia-See und anderen Seen. — Temperatur, Tiefe und Inſeln des Sees. — Die Inſel Chambray. — Vegetation. — Warme Quellen von Mariara.

Der See von Valencia, welchen die Indianer Tacarigua nennen, hat einen größeren Umfang als der Neuenburger See in der Schweiz; ſeine allgemeine Geſtaltung, ſeine Höhe über der Meeresfläche, etwa 1200 Fuß, erinnert jedoch mehr an den Genfer-See.

Die gegenüber ſtehenden Ufer des Sees bieten einen auffallenden Kontraſt. Die der Südſeite ſind öde, nackt und faſt unbewohnt; ein Vorhang hoher Gebirge giebt ihnen ein düſteres und einförmiges Ausſehen. Das nördliche Geſtade hingegen iſt anmuthig, ländlich, voll reicher Zuckerrohr-, Kaffee- und Baumwollpflanzungen. Wege, die mit Ceſtrum, Azedarais und andern immer blühenden Sträuchern eingefaßt ſind, durchziehen die Ebene und verbinden die zerſtreuten Pachthöfe. Jedes Haus iſt mit Baumgruppen umgeben. Der Ceiba, mit großen, gelben Blumen, ertheilt der Landſchaft, indem ſeine Zweige von denen der purpurfarbigen Erithryea durchflochten werden, einen eigenthümlichen Charakter. Die Mannigfaltigkeit und der Farbenglanz der Pflanzenwelt ſticht gegen die gleichförmige Färbung eines wolkenloſen Himmels auffallend ab.

In der trockenen Jahreszeit, wenn der erhitzte Boden von einem wallenden Dunſte bedeckt iſt, werden das Grün und die Fruchtbarkeit durch künſtliche Wäſſerungen unterhalten. Hin und

wieder ſtehen Granitfelſen aus dem angebauten Boden hervor. Gewaltige Steinmaſſen erheben ſich plötzlich mitten im Thale. Nackt und zerſpalten nähren ſie einige Saftpflanzen, welche künftigen Jahrhunderten einen beſſern Pflanzenboden bereiten. Nicht ſelten hat auf dem Gipfel dieſer vereinzelten Hügel ein Feigenbaum oder eine Cluſia mit fleiſchigen Blättern ſich zwiſchen den Felſen eingewurzelt, und beherrſcht die Landſchaft. Ihren todten und dürren Aeſten nach möchte man ſie für Signale halten, die auf einer ſteilen Felſenküſte errichtet wurden. Die Geſtalt der kleinen Berge verräth das Geheimniß ihrer alten Herkunft: denn, zur Zeit, wo dies ganze Thal noch unter Waſſer ſtand und die Wellen noch gegen den Fuß der Pics von Mariara, gegen die Teufelsmauer (El Rincor del Diablo) und die Bergkette des Küſtenlandes anſchlugen, waren dieſe Felſenhügel Untiefen oder kleine Eilande.

Dieſe Züge eines reichen Landſchaftsgemäldes, dieſer Abſtich zwiſchen den beiderſeitigen Geſtaden des Valencia-Sees, erinnern oft an die Seegeſtade des Waadtlandes, wo der überall bepflanzte und überall fruchtbare Boden dem Landbauer, dem Hirten und dem Winzer die geſicherte Frucht ihrer Mühen darreicht, während das gegenüberſtehende Ufer des Chablais nichts als ein bergiges und halb verödetes Land iſt.

In jenen fernen Himmelsſtrichen, fährt v. Humboldt mit Begeiſterung fort, mitten unter den Erzeugniſſen einer fremden Natur, machte mir die Erinnerung der köſtlichen Schilderungen Vergnügen, zu denen der Anblick des Lemaniſchen oder Genfer-Sees und des Felſen von Meillerie den großen Rouſſeau begeiſtert hat. Jetzt, da ich im Mittelpunkt des civiliſirten Europa wieder die Landſchaften der neuen Welt zu ſchildern verſuche, glaube ich dem Leſer die treueſten Bilder und die richtigſten Vorſtellungen darzureichen, wenn ich unſere Landſchaften mit denen der Aequinoctial-Länder vergleiche.

Man kann es nicht genug wiederholen, die Natur erſcheint unter jeder Zone, in der wilden oder angebauten Landſchaft, mit eigenthümlichem Charakter. Die Eindrücke, welche ſie zurückläßt,

ſind unendlich mannigfaltig, wie die Rührungen, welche die Werke des Geiſtes erzeugen, je nach dem Zeitalter ihrer Entſtehung und der Verſchiedenheit der Sprachen, von denen ſie einen Theil ihres Reizes geborgt haben. Richtig mag indeß nur das verglichen werden, was Größen und Verhältniſſe der äußern Form betrifft. Es laſſen ſich Vergleichungen anſtellen zwiſchen der Rieſenkuppel des Mont=Blanc und den Himalaya=Gebirgen, zwiſchen den Kaskaden der Pyrenäen und denjenigen der Cordilleren, allein dieſe, in wiſſenſchaftlicher Hinſicht nützlichen, vergleichenden Darſtellungen mögen uns mit den charakteriſchen Unterſcheidungen der Natur der gemäßigten und der heißen Zone nicht bekannt machen. Am Geſtade eines Sees, in einer ausgedehnten Waldung, am Fuß jener mit ewigem Eis bedeckten Berggipfel, iſt es nicht die phyſiſche Größe der Gegenſtände, die uns mit geheimer Bewunderung erfüllt. Was unſer Gemüth anſpricht, und darin jene mannigfachen und tiefen Rührungen hervorbringt, das entzieht ſich unſern Maaß=Formen, wie denen der Sprache. Iſt man von den Naturſchönheiten lebhaft ergriffen, ſo würde man, durch Vergleichung von Gegenden ungleichen Characters, ſeinen Genuß zu ſchwächen fürchten.

Es ſind aber die Geſtade des Valencia=Sees nicht durch maleriſche Schönheiten allein nur im Lande ſelbſt berühmt; das Becken bietet noch mehrere Erſcheinungen dar, deren Erklärung für die allgemeine Naturlehre und für den Wohlſtand der Bewohner der Umgegend gleich wichtig iſt. Woher rührt die Abnahme des Seewaſſers? Erfolgt dieſe Abnahme heutzutage ſchneller, als vor Jahrhunderten? Läßt ſich vermuthen, das Gleichgewicht zwiſchen Zufluß und Verluſt durfte ſich bald wieder herſtellen, oder hat man ein gänzliches Verſchwinden des Sees zu beſorgen?

Aſtronomiſche Beobachtungen geben die Länge des Sees auf 7½, die größte Breite auf 3 bis 3½, meiſtens jedoch nur 1½ bis 2 geographiſche Meilen. Dieſe Meſſungen ſind gegen die früherer Schriftſteller bedeutend geringer. Merkwürdig iſt die Angabe Oviedos, daß die Stadt Valencia ½ Legua von dem See im

Digitized by Google

Jahre 1555 erbaut worden ſei, da dieſe Entfernung gegenwärtig das Dreifache beträgt. Genaue Unterſuchungen beweiſen, daß das Seebecken einſt größer geweſen, obwol die Bodenbildung der Angabe Oviedo's widerſpricht, daß der See faſt halb ſo breit als lang geweſen.

v. Humboldt erörtert bei dieſer Gelegenheit die Urſachen, welche die Abnahme der Waſſer in dieſen und ähnlichen Seen hervorbringen, und wir nehmen keinen Anſtand, ſie hier mitzutheilen, da ſie einen intereſſanten Gegenſtand für die Erklärung häufig wiederkehrender Erſcheinungen darbieten.

Bei der Unterſuchung der Waſſerabnahme in Seen, Flüſſen und ähnlichen Erſcheinungen, heißt es, muß man die verſchiedenen Perioden unterſcheiden, in denen die Senkungen der Waſſerflächen ſtattfanden. Ueberall findet man, bei Unterſuchungen der von Flüſſen durchſtrömten Thäler oder der Seebecken, das alte Geſtade in weiter Entfernung. Niemand kommt es heutzutage zweifelhaft vor, daß unſere Flüſſe und Seen einſt ſehr beträchtliche Veränderungen müſſen erlitten haben; oder eine Menge geologiſcher Thatſachen bezeugen uns auch hinwieder, daß dieſe großen Veränderungen in der Vertheilung der Gewäſſer aller hiſtoriſchen Zeit vorangingen und daß ſeit mehreren Jahrtauſenden die meiſten Seen in ſtetes Ebenmaaß oder Gleichgewicht zwiſchen ihren Zuflüſſen und ihrem Verluſt durch Ausdünſtung oder Durchſeihung behalten haben.

So oft dies Gleichgewicht geſtört erſcheint, iſt es wol rathſamer zu unterſuchen, ob die vorhandene Störung nicht auf blos örtlichen Urſachen beruht und ſehr neuen Urſprungs iſt, als eine fortdauernde Waſſerabnahme dabei anzunehmen. Zu einer Zeit, wo die Naturlehre der Erde in den beredſamen Schilderungen einiger geiſtvoller Schriftſteller, aus dem Reiche der Phantaſie ihre Reize borgte, würde man in der Erſcheinung, von der hier die Rede iſt, einen neuen Beweis des Kontraſtes gefunden haben, den man zwiſchen beiden Feſtlanden gern aufſtellen mochte. Um darzuthun, daß Amerika ſpäter als Aſien und Europa dem Waſſer entſtiegen ſei, hätte man den See von Tacarigua als

eines der Waſſerbecken des inneren Landes angeführt, die noch nicht Zeit hatten, durch die Wirkung einer langſamen und allmäligen Ausdünſtung zu vertrocknen.

Ich zweifle nicht, daß in einer ſehr alten Zeit das ganze Thal vom Fuß der Gebirge von Cocuyza bis zu denen von Torito und Nirgua, von der Sierra de Mariara bis zur Bergkette von Guigue, von Guacimo und Palma, unter Waſſer geſtanden. Die Geſtalt der Vorgebirge und ihr ſteiles Anſteigen ſcheinen das Geſtade eines Alpenſees anzudeuten, wie diejenigen in Steiermark und Tyrol ſind. Die nämlichen kleinen Muſchelthiere, welche gegenwärtig im See von Valencia leben, finden ſich in 3 bis 4 Fuß dichten Schichten im innern Lande bis in die Nähe von Vittoria.

Dieſe Thatſachen beweiſen unſtreitig einen früheren Rückzug des Waſſers; hingegen erhellt nirgends, daß ſeit dieſer längſt vergangenen Zeit bis auf jetzt der Rücktritt des Waſſers fortdauernd geweſen ſei. Die Thäler von Aragua bilden eine der Abtheilungen von Venezuela, die am früheſten bevölkert geweſen ſind, und doch ſprechen weder Oviedo, noch irgend einer der alten Chronikſchreiber von einer in hiſtoriſcher Zeit ſpürbaren Abnahme des Sees. Soll man nun annehmen, es ſei dieſe Erſcheinung ihrer Aufmerkſamkeit entgangen, in einem Zeitpunkte, wo die indiſche Bevölkerung die der Weißen noch weit überſtieg, und wo die Seegeſtade minder bevölkert waren? —

Seit einem halben Jahrhunderte, insbeſondere aber ſeit dreißig Jahren hat indeß die natürliche Austrocknung dieſes großen Beckens die allgemeinſte Aufmerkſamkeit erregt. Man findet vormals unter Waſſer geſtandene große Ländereien ausgetrocknet und bereits auch mit Piſang, Zuckerrohr oder Baumwolle bepflanzt. Allenthalben. wo eine Hütte am Seeufer erbaut wird, kann man von Jahr zu Jahr das Waſſer von ihr zurückweichen ſehen. Man nimmt Eilande wahr, welche, durch das Zurücktreten der Gewäſſer, kaum erſt ſich dem Feſtlande anzuſchließen beginnen, andere Inſeln bilden bereits Vorgebirge; noch andere erheben ſich im

Innern des Landes, zerſtreuten kleinen Hügeln ähnlich, oft eine halbe Meile vom jetzigen Seeufer entfernt.

Auf zweien dieſer von unſern Reiſenden beſuchten Inſeln erkennt man die deutlichſten Spuren der abnehmenden Waſſerflächen. Im Jahre 1796 ſtiegen ſogar drei Eilande hervor, die früher Untiefen gebildet hatten, und im Jahre 1800 ſtanden ſie bereits mehr als einen Fuß über dem mittleren Waſſerſtande empor. — Dieſe Thatſachen der neueren Zeit ſind unläugbar, aber ſie ſind nicht die Wirkung unterirdiſcher Abzugskanäle, wie Einige vermuthen, ſondern der Verdunſtung. Der Verluſt geſchieht nicht in die Tiefe, ſondern in die Höhe, und er iſt eine Folge der Veränderungen, welche die Umgegend in den letzten Zeiten erlitten hat.

Der See von Valencia bildet, gleich den Seen des Thales von Mexiko, den Mittelpunkt eines kleinen Syſtems von Flüſſen, von denen keiner mit dem Ocean in Verbindung ſteht. Dieſe zwölf bis vierzehn Flüſſe verdienen meiſtens nur den Namen Bergſtröme oder Bäche. Die Landeseinwohner, mit den Wirkungen der Ausdünſtung wenig bekannt, haben ſich ſeit langer Zeit eingebildet, der See beſitze einen unterirdiſchen Ausgang, wodurch eine ſeinem Zufluß ähnliche Menge Waſſer abfließt. Die einen bringen dieſen Ausgang in Verbindung mit Grotten, die ſich in einer großen Tiefe vorfinden ſollen; andere nehmen an, das Waſſer werde durch einen Canal dem Ocean zugeführt. Dergleichen gewagte Vermuthungen wurden unter allen Himmelsſtrichen in ähnlichen Fällen von der Phantaſie der Menge und der Naturforſcher aufgeſtellt. Man hört von Waſſerſchlünden und von unterirdiſchen Waſſerausflüſſen in der Neuen Welt ſprechen, wie an den Geſtaden des caspiſchen Meeres, obgleich der See von Tacarigua um 222 Toiſen höher und das caspiſche Meer um 44 Toiſen niedriger iſt, als der Ocean, und obgleich man weiß, daß Flüſſigkeiten, die durch kommunicirende Röhren verbunden ſind, ihre Oberflächen alsbald in ein gleiches Niveau ſetzen. — Aber die beſchränkte Volksmeinung wurde, wie ſo häufig, auch hier von gelehrten Reiſenden und Naturforſchern wie-

Digitized by Google

derholt, freilich in hübſch wiſſenſchaftlich-klingenden Redensarten. Denn: „Was ſich nie und nirgends hat begeben, das allein veraltet nie!“

Die Veränderungen in der Menge des dem See zufließenden Waſſers, welche von der Zerſtörung der Wälder, dem Urbarmachen des Bodens in den Ebenen und dem Anbau des Indigo ſeit einem halben Jahrhundert hervorgebracht wurden, und die Ausdünſtung des Bodens mit der Trockenheit der Atmoſphäre erklären indeß hinlänglich die fortſchreitende Verminderung des Valencia-Sees.

Die Zerſtörung der Wälder nämlich, wie die europäiſchen Koloniſten dieſelbe in Amerika allenthalben mit unvorſichtiger Eile vornehmen, hatte zunächſt die gänzliche Austrocknung oder wenigſtens die Abnahme der Quellen zur Folge. Die Bäume hüllen ſich nämlich, vermöge ihrer Ausdünſtung und dem Strahlen der Blätter gegen einen wolkenloſen Himmel in eine ſtets kühle und neblige Atmoſphäre. Sie wirken dadurch auf den Reichthum der Quellen, nicht, wie man lange geglaubt hat, indem ſie die Dünſte in der Luft anziehen, ſondern indem ſie den Boden vor der unmittelbaren Wirkung der Sonne ſchützen, und ſo die Verdünſtung des Regenwaſſers mindern. Die Betten der Bäche, welche einen Theil des Jahres trocken bleiben, verwandeln ſich in Bergſtröme, ſo oft Gußregen auf den Höhen fällt. Und weil mit dem Geſträuche auch der Raſen und das Moos auf den Gräten der Berge verſchwinden, ſo wird der Ablauf des Waſſers durch nichts weiter aufgehalten. Anſtatt, mittelſt eines allmäligen Durchſeihens, die Gewäſſer der Bäche langſam fortdauernd zu unterhalten, furchen ſie bei heftigen Regengüſſen die Hügelabhänge aus, ſchwemmen das losgeriſſene Erdreich fort, und bilden jene plötzlichen Anſchwellungen, welche das Land verheeren. Es ergiebt ſich hieraus, daß die Zerſtörung der Wälder, das Verſchwinden fortrauernd fließender Quellen, und das Daſein von Bergſtrömen drei genau mit einander verbundene Erſcheinungen ſind.

Bis um die Mitte des letzten Jahrhunderts ſtanden die Berge, welche die Thäler von **Aragua** einfaſſen, mit Waldung bedeckt. Große Bäume gaben den Seegeſtaden Schatten und Kühlung. Das damals noch wenig bewohnte flache Land war mit Sträuchern bewachſen, zwiſchen denen zerſtreute Baumſtämme und Schmarotzer-Pflanzen ſich befanden, der Boden ſelbſt war mit dichtem Raſen überzogen, welcher zur Wärmeausſtrahlung ungleich weniger fähig iſt, als das angebaute, und eben deshalb gegen die Sonnenhitze nicht geſchützte Land. So haben ſich mit der Zerſtörung der Bäume, und mit dem vermehrten Anbau des Zuckerrohrs, des Indigo und der Baumwolle die Quellen und alle natürliche Zuflüſſe des **Valencia**-Sees von Jahr zu Jahr vermindert.

Die Unterſuchung über die Menge der Ausdünſtungen iſt eigenthümlichen Schwierigkeiten unterworfen, und ohne hier das Nähere zu erörtern, bemerken wir nur, daß verſchiedene örtliche Umſtände die Menge des verdunſteten Waſſers beſtimmen. Dahin gehören, der größere oder geringere Schatten, der die Waſſerbecken deckt, ihre Bewegung und Ruhe, ihre Tiefe, die Natur und Farbe ihres Bodens; überhaupt aber hängt die Ausdünſtung von der Temperatur, von der Dichtigkeit der in der Atmoſphäre enthaltenen Dünſte und von dem Widerſtande ab, welche die mehr oder minder dichte, mehr oder minder bewegte Luft der Verbreitung der Dünſte entgegen ſetzt. Im Allgemeinen aber iſt die Ausdünſtung in der heißen Zone ſo groß nicht, als man der erhöheten Temperatur nach glauben könnte, weil in dieſen heißen Himmelsſtrichen auch die Luft gewöhnlich ſehr feucht iſt, und jede aufſteigende Verdünſtung niederdrückt.

Seit der Vergrößerung des landwirthſchaftlichen Gewerbfleißes in den Thälern von **Aragua** können die kleinen Flüſſe, welche ſich in den See von **Valencia** ergießen, vom December bis Juli nicht mehr als Zuwachs des Seewaſſers betrachtet werden. Sie bleiben nämlich in ihrem untern Laufe trocken, weil die Pflanzer des Indigo, des Zuckerrohrs und des Kaffees ſie häufig ableiten, um ihre Ländereien zu bewäſſern. Durch der-

Digitized by Google

gleichen Ableitungen hat ſelbſt der Pao-Fluß nicht nur ſeine eigenen Waſſer dem See entzogen, ſondern kann auch das Seewaſſer ſelbſt leicht ableiten, nachdem er durch eine merkwürdige Bodenbildung mit dem Apure in Verbindung getreten iſt und ſo ſeit einem Jahrhundert mit dem Orenoco und dem Ocean zuſammenhängt. Was hier und da durch Menſchenhand im Kleinen geſchehen iſt, das thut die Natur häufig ſelbſt durch Bergſtürze, Erdbeben u. dgl. in noch ungleich größerem Maaßſtabe.

Da der Boden um den Valencia-See völlig eben und flach iſt, ſo legt der nur um einige Zoll zurücktretende Waſſerſpiegel, wie an den Mexicaniſchen Seen, ein ausgedehntes, mit fruchtbarem Schlamm bedecktes Erdreich trocken, den die Anwohner alsbald zu Pflanzungen benutzen. Die Ufer geben daher einen nicht ſo zuverläſſigen Maaßſtab für das Sinken des Waſſers als eine im Seebecken ſelbſt aufgeſtellte Granitſäule geben würde. Dieſer Vorſchlag v. Humboldt's iſt ſeitdem auch ausgeführt worden. So ſichtbar indeß die erfolgte Abnahme des Waſſers iſt, ſo hält v. Humboldt dennoch die allgemein verbreitete Anſicht, daß der See gänzlich verſchwinden werde, für chimäriſch, und meint, daß eben nicht allzugroße Urſachen hinreichend wären, die Waſſermenge von Neuem anzuſchwellen und den ſchönen Pflanzungen, welche gegenwärtig das Seebecken beengen, gefährlich zu werden.

Der See von Valencia enthält an 15 Inſeln, welche die Landſchaft durch ihre maleriſchen Felſen und den ſie bedeckenden Pflanzenwuchs ſchmücken. Es iſt dies ein Vorzug, welchen dieſer See der Tropenländer vor den Alpenſeen beſitzt. Ein Theil dieſer Inſeln iſt angebaut und fruchtbar, die größte derſelben iſt Burro, 2 Meilen lang und wird von einigen Indianern aus dem Metis-Stamme bewohnt, die bei der zurückgezogenſten Lebensweiſe von der Milch einiger Ziegen, von Fiſchen, Piſang, Manioc, ſich nähren.

Der See iſt überhaupt ſehr fiſchreich, wenn er auch nur drei Arten enthält, doch iſt ihr Fleiſch wenig ſchmackhaft. Eine dieſer Fiſcharten, die Guavina, von kaum 20 Zoll Länge, trägt

Digitized by Google

viel zur Vertilgung der übrigen Arten bei. Eine kleine Crocodillen=Art, der Bava, die den Badenden ſehr nahe kommt, iſt bei dieſer Fiſchvertilgung nicht minder thätig. Der Bava wird für ganz unſchädlich gehalten, indeß iſt ſeine Lebensart und ſeine Geſtalt der des Cayman oder Crocodilus acutus ſehr ähnlich. Doch bemerkt v. Humboldt ausdrücklich, daß weder in dem See von Valencia, noch in den kleinen Flüſſen, die ſich in ihn ergießen, große Caymans leben, obgleich dieſes gefährliche Thier, wenige Meilen entfernt, in den Gewäſſern des Apure und Orenoko und denen, die zwiſchen Porto = Cabello und La Guayra ins Antillen = Meer fließen, in großer Menge vorkommt.

Die Inſeln, welche ſich gleich Bollwerken aus dem Waſſer erheben, beſtehen größtentheils aus geſchichtetem Gneiß mit Hornſtein und Kieſelſchiefer. Bemerkenswerth iſt die Zerſtörung, welche dieſe Felsart durch das Seewaſſer erleidet. v. Humboldt fand oft große Stücke, die auf ganz dichtem Gneiß ſaßen, aber durchlöchert, faſt zellenartig und in Geſtalt von Blumenkohl durchbrochen waren.

Die Inſel Chambery iſt ihrer Höhe wegen bemerkenswerth; ſie beſteht aus einem Gneißfelſen, deſſen zwei Spitzen ſattelförmig vereint und 200 Fuß über die Waſſerfläche erhöht ſind. Der Abhang des Felſens iſt unfruchtbar, und nur einige Stämme der Cluſia mit großen, weißen Blumen finden eine kümmerliche Nahrung auf ihm; hingegen iſt hier die Ausſicht über den See und den reichen Anbau der nahen Thäler ungemein ſchön. Sie wird vollends entzückend, wenn des Abends nach Sonnenuntergang viele Tauſend Waſſervögel, Reiher, Flamingos und wilde Enten nach den Inſeln fliegen, auf denen ſie die Nacht zubringen, und wenn der breite Gürtel der den Horizont begrenzenden Berge mit Feuer gleichſam bedeckt iſt. Die Landeseinwohner laſſen, wie ſchon früher erwähnt wurde, die dürren Weiden abbrennen, um ein friſcheres und feineres Gras zu erhalten. Dieſer Graswuchs iſt auf den Berggipfeln am kräftigſten, und dieſe ausgedehnten Feuerbrände, welche oft bei tauſend Toiſen

Länge haben, erſcheinen wie Lavaſtröme, die von der Berggräte herabfließen.

Unter den Pflanzen, auf den Felſen-Eilanden des Valencia-Sees, ſchienen mehrere eigenthümlich, weil ſie bis dahin nirgend anderswo entdeckt wurden. Es gehören dahin die See-Papayers (papayers du lac) und die Tomates der Inſel Cura. Sie haben eine runde, kleine, aber ſehr ſchmackhafte Frucht; man pflanzt ſie gegenwärtig in Vittoria, Nueva Valencia und überall in den Thälern von Aragua. Auch der Melonenbaum wächſt auf der Inſel Cura und auf Cabo-Blanco. Sein Stamm iſt ſchlanker als derjenige des gemeinen Papayers, ſeine Frucht aber iſt um die Hälfte kleiner und völlig rund, ohne vorſtehende Rippen. Der Geſchmack der Frucht aber iſt ausnehmend ſüß.

Die von Büſchen der Coccoloba barbadensis beſchatteten, mit prachtvollen Liliengewächſen geſchmückten Geſtade erinnern durch die Haltung der Waſſerpflanzen, an die Sumpfgeſtade unſerer europäiſchen Seen. Man findet hier den Waſſerlack (Potamogeton), den Armleuchter (Chara) und drei Fuß hohe Teichkolben (Massettes), die man gar leicht mit der Typha angustifolia unſerer Sümpfe verwechſeln könnte. Erſt nach ſorgfältiger Unterſuchung erkennt man dieſe Pflanzen für verſchiedene, dem neuen Feſtlande eigenthümliche Arten.

An dem mittäglichen Geſtade finden ſich auch, nahe bei Guaruto, die ſchönſten Tabakspflanzungen der ganzen Provinz. Man unterſcheidet ſie durch die Namen von primera, ſegunda oder tercera Fundacion. Dem drückenden Monopol der Pacht zufolge, deſſen wir bei Anlaß der Beſchreibung der Stadt Cumanacoa gedacht haben, dürfen die Bewohner der Provinz Caracas den Tabak nur in den Thälern des Aragua (zu Guaruto und zu Tapatapa) und in den Llanos, in der Nähe von Uritucu, pflanzen. Der Erlös davon ſtieg zur Zeit der Anweſenheit von Humboldt's auf fünf- bis ſechshunderttauſend Piaſter; aber die Verwaltung war ſo ungeheuer koſtbar, daß ſie jährlich nahe an 230,000 Piaſter erheiſchte. Die General-Kapitainſchaft von Caracas könnte, vermöge ihrer Größe und ihres

vortrefflichen Bodens, eben ſo gut wie die Inſel Cuba, alle europäiſche Märkte verſorgen; in ihren damaligen Verhältniſſen aber bezog ſie durch Schleichhandel den braſilianiſchen Tabak auf dem Rio Negro, dem Caſſiquiare und dem Orenoko, und den Tabak der Provinz Pore auf dem Caſanare, dem Oriporo und dem Rio Meta. Dies waren die verderblichen Folgen eines verbietenden Syſtems, das die Fortſchritte der Landwirthſchaft hemmte, die Naturerzeugniſſe minderte und vergeblich darnach ſtrebte, Landſchaften zu vereinzeln, die von gemeinſamen Flüſſen durchzogen ſind und deren Grenzen ſich in unbewohnte Räume verlieren.

Unter den Gewäſſern, die ſich in den Valencia = See ergießen, giebt es ſolche, die aus Thermalquellen herkommen und eine beſondere Aufmerkſamkeit verdienen. Dieſe Quellen entſpringen auf drei Punkten der Granit = Cordillere der Küſten: nahe bei Onoto, bei Mariara, und in der Nähe von Las Trincheras am Wege von Nueva Valencia nach Porto Cabello. Es war nur möglich, die phyſiſchen und geologiſchen Verhältniſſe der warmen Waſſer von Mariara und Las Trincheras mit gehöriger Sorgfalt zu unterſuchen.

Steigt man den kleinen Fluß Cura gegen ſeine Quelle an, ſo ſieht man die Berge von Mariara in Geſtalt eines ausgedehnten Amphitheaters in die Fläche vortreten. Das Mittelſtück derſelben heißt die Teufels = Mauer oder = Ecke (Rincon del Diablo). Dieſe Trümmerfelſen beherrſchen das flache Land. Man kann nichts Maleriſcheres und Impoſanteres ſehen, als dieſe zur Hälfte mit Vegetation bedeckte Berggruppe. Der Pic von Catavera, welcher die Teufels=Mauer mit dem Chaparro vereint, iſt ſchon aus großer Entfernung ſichtbar. Sein Granit wird durch ſenkrechte Spalten in prismatiſche Maſſen getrennt. Es ſieht aus, als ſtünden Baſaltſäulen über dem Urgeſtein. Zur Regenzeit ſtürzt ſich eine beträchtliche Waſſermaſſe als Cascade von den jähen Abhängen herunter. Die oſtwärts an der Teufels=Mauer anſtehenden Berge ſind lange nicht ſo hoch.

In dieſen minder hohen Bergen, zwei bis drei Meilen nord=

öſtlich von Mariara, befindet ſich die Schlucht der heißen Waſſerquellen. Die Temperatur der verſchiedenen Trichter beträgt 36 bis 59 Centeſimal-Grade, und, was ſehr bemerkenswerth iſt, die unteren Trichter ſind wärmer als die oberen, obgleich der Geſammt-Unterſchied ihres Niveau nicht über 7 bis 8 Zoll beträgt. Die warmen Waſſer fließen zuſammen und bilden einen Bach (Rio de aquas calientes), welcher 30 Fuß tiefer, nur 48° Wärme hat. In der Regenzeit vermehrt ſich dieſelbe beträchtlich. Der Bach wird alsdann zum Bergſtrom und ſeine Wärme vermindert ſich. Dieſe ſämmtlichen Quellen enthalten eine geringe Menge von geſchwefeltem Waſſerſtoffgas. Der demſelben eigenthümliche Geruch fauler Eier wird nur zunächſt bei den Quellen verſpürt. In einer einzigen Quelle, deren Temperatur auf 56° anſteigt, zeigt ſich eine Entwicklung von Luftblaſen in ziemlich regelmäßigen Zeiträumen von 2 zu 3 Minuten.

Die kleinen Becken ſind mit einem leichten Schwefelhäutchen überzogen, welches ſich durch das langſame Verbrennen des geſchwefelten Waſſerſtoffs beim Zuſammentreffen oder der Berührung mit dem Sauerſtoff der Atmosphäre bildet. Einige den Quellen zunächſt ſtehende Pflanzen waren mit Schwefel überzogen. Von dieſem Niederſchlag zeigt ſich beinahe gar nichts, wenn man das Waſſer von Mariara in einem offenen Gefäß erkalten läßt, vermuthlich weil die Menge des freigewordenen Gaſes ſehr gering iſt, und ſich nicht erneuert.

Die Waſſer des Mariara enthalten keine Inſekten. Man traf Fröſche in demſelben, die, von Schlangen verfolgt, in die Trichter ſprangen und darin umkamen.

Südwärts der Schlucht, in der Ebene, die ſich gegen das Seegeſtade ausdehnt, befindet ſich eine andere Schwefel-Waſſerquelle, die nicht ſo warm iſt und weniger Gas enthält. Die Kluft, aus der das Waſſer hervorgeht, ſteht ſechs Toiſen höher, als die eben beſchriebenen Trichter. Das Thermometer ſtieg darin nicht über 42°. Die Gewäſſer fließen in einem, von hohen Bäumen umgebenen, faſt kreisförmigen, 15 bis 18 Fuß im Durchmeſſer haltenden und 3 Fuß tiefen Becken zuſammen. In dieſes

Digitized by Google

Bad werfen ſich die unglücklichen Sklaven, wenn ſie am Abend, mit Staub bedeckt, ihr Tagewerk auf den benachbarten Indigo- und Zuckerrohr-Feldern vollendet haben. Obgleich dies Banno-Waſſer gewöhnlich um 12 bis 14 Grad wärmer iſt als die Luft, ſo wird es doch von den Negern kühlend genannt, weil unter der heißen Zone dies Wort für alles gebraucht wird, was die Kräfte herſtellt, den Nervenreiz mildert, oder ein Gefühl von Wohlbehagen verurſacht.

Die Hängematten wurden an die Bäume befeſtigt, welche das Waſſerbecken beſchatten, und die Reiſenden verweilten einen ganzen Tag an dem lieblichen und pflanzenreichen Orte. In der Nähe des Banno de Mariara trafen ſie den Volador oder Gyrocarpus. Die geflügelten Früchte dieſes hohen Baumes drehen ſich wie Federbälle, wenn ſie ſich vom Fruchtſtiele trennen. Beim Schütteln der Aeſte des Volador gewährt die Menge gleichzeitig niederfallender Früchte einen ganz außerordentlichen Anblick. Glücklicherweiſe hatten die Früchte, welche man ſammelte, ihre Reife erreicht. Die nach Europa geſandten Proben keimten in den Gärten von Berlin, Paris und Malmaiſon. Die zahlreichen Stämme des Volador, welche gegenwärtig in den Treibhäuſern vorkommen, ſtammen alle von dem einzigen Baum dieſer Gattung ab, welcher in der Nähe von Mariara ſteht.

Als wir uns beim Ausſteigen vom Bade halb in ein Tuch gehüllt, nach Landesſitte an der Sonne trockneten, erzählt Humboldt, näherte ſich ein kleiner Mann von mulattiſcher Herkunft, welcher, nach feierlicher Begrüßung, in einer umſtändlichen Rede uns von den Kräften des Waſſers von Mariara, von der Menge der Kranken, die daſſelbe ſeit einigen Jahren beſuchen, von der günſtigen Lage der Quellen zwiſchen zwei Städten, Valencia und Caracas, in denen die Sittenloſigkeit ſtets überhand nehme, unterhielt. Er wies uns ſeine Wohnung, eine kleine, mit Palmblättern gedeckte Hütte, die auf einem nahe gelegenen, umzäunten Raume am Ufer eines, mit dem Bade zuſammenhängenden Fluſſes ſtand. Er verſicherte, wir würden daſelbſt alle Bequemlichlichkeiten des Lebens finden, Nägel zum Aufhängen unſerer Hänge-

matten, Ochſenhäute, um auf Rohrbänken zu ruhen, irdene, allezeit mit friſchem Waſſer gefüllte Gefäße und, was nach dem Bade am wohlthätigſten wäre, jene großen Eidechſen, Iguanas, deren Fleiſch als eine kühlende Speiſe bekannt iſt. Wir ſchloſſen aus der langen Rede, daß der gute Mann uns für Kranke hielt, die bei der Quelle einen Aufenthalt zu nehmen gedächten. Seine Rathſchläge und ſeine gaſtfreundlichen Anerbietungen waren indeß nicht ganz uneigennützig. Er nannte ſich den Aufſeher der Gewäſſer und den Pulpero, den Gaſtwirth des Orts. Auch war ſeine zuvorkommende Aufmerkſamkeit zu Ende, ſobald er bemerkte, daß wir nur aus Neugierde gekommen ſeien, oder, wie man ſich in den Colonien ausdrückt: para ver, no mas, „um zu ſchauen und weiter nichts.“

Die Waſſer von Mariara werden mit Erfolg gegen rheumatiſche Geſchwülſte und Hautkrankheiten angewandt. Da die Quellen nur wenigen geſchwefelten Waſſerſtoff enthalten, ſo muß man ſich nahe an der Stelle, wo ſie herkommen, baden. Weiterhin wird das nämliche Waſſer zum Bewäſſern der Indigo-Felder gebraucht. Der reiche Eigenthümer von Mariara, Don Domingo Tovar, ging damit um, ein Badehaus zu erbauen, und eine Einrichtung zu treffen, welche wohlhabenden Leuten etwas mehr Bequemlichkeit gewähren könnte, als Eidechſenfleiſch zur Speiſe, und über eine Rohrbank ausgebreitete Ochſenhäute zum Ausruhen.

Digitized by Google

Viertes Kapitel.

Reiſe nach Neu=Valencia.

Guacara. — Mocundo. — Kultur und Verbreitung des Zuckerrohrs. — Kameelszucht. — Verminderte Fruchtbarkeit des Bodens. — Neu-Valencia. — Lopez d'Aguire. —

Den 21ſten Februar trat v. Humboldt ſeine Reiſe nach Neu=Valencia an, die der Tageshitze wegen meiſt des Nachts fortgeſetzt wurde. Der Weg iſt von großen Zamang= oder Mimoſen=Bäumen eingefaßt, deren Stämme an 60 Fuß Höhe haben. Die faſt wagerechten Aeſte derſelben erreichen einander auf mehr als 150 Fuß Entfernung. Es giebt kein ſchöneres und dichteres grünes Gewölbe. Die Nacht war finſter. Doch ſah man oft in der Ferne die Teufels=Mauer und ihre gezähnten Felſen vom Brande der Savannen erleuchtet, oder von röthlichem Rauch eingehüllt.

Wo das Geſträuch am dichteſten war, ſchreckte plötzlich das Geſchrei eines Thieres, welches in der Nähe zu folgen ſchien. Es war ein großer Tiger, der ſeit drei Jahren dies Gebirge durchſtrich. Er war den Nachſtellungen der kühnſten Jäger allezeit entgangen, raubte Pferde und Maulthiere, auch aus umzäunten Räumen; weil es ihm aber an Nahrung nicht fehlte, ſo hatte er Menſchen noch nie angefallen. Der begleitende Neger erhob ein wildes Geſchrei, wodurch er den Tiger zu ſchrecken glaubte; das Mittel blieb indeß ohne Erfolg. Der Jaguar, wie der europäiſche Wolf, folgt dem Wanderer, wenn er ihn auch nicht angreifen will; der Wolf thut es in freiem Felde, der Jaguar folgt der Straße ſeitwärts und zeigt ſich nur von Zeit zu Zeit im Gebüſche.

Digitized by Google

Eine Carolinea=Allee führte von dem Dorfe Guacara, wo die Reiſenden einen Tag verweilten, nach Mocundo. Hier ſahen ſie zum erſtenmal dies prachtvolle Gewächs im Freien, das unter die erſten Zierden der großen Treibhäuſer von Schönbrunn gehört. Mocundo war eine reiche Zuckerrohr=Pflanzung. Man traf da, was in dieſem Lande ſelten, ſogar auch „den Luxus der Agricultur“ an, einen Garten, künſtliche Gehölze und am Geſtade, auf einem Gneißfelſen, ein Luſthäuschen mit einem Mirador oder Belvedere. Die Ausſicht über den nördlichen Theil des Sees, über die umſtehenden Berge und über einen Wald von Palmbäumen, welcher Guacara von der Stadt Nueva Valencia trennt, gehörte zu den ſchönſten. Die Zuckerrohrfelder gleichen durch das zarte Grün der jungen Rohre einem ausgedehnten Wieſengrund. Alles verkündigte Ueberfluß, aber er war auf Unkoſten der Freiheit der Landbauer erworben. In Mocundo wurden mit 230 Negern 77 Rohrfelder angebaut, deren jedes 10,000 Geviert=Vares hält und einen jährlichen reinen Ertrag von 200 bis 240 Piaſter abwirft. Das creoliſche und das otaheitiſche Zuckerrohr werden im Monat April gepflanzt, das erſtere zu 4, das zweite zu 5 Fuß Abſtand. Das Rohr erreicht nach 14 Monaten ſeine Reife. Es blüht im October, wenn die Pflanze kräftig iſt; man ſchneidet aber die Spitze ab, ehe die Rispe ſich entwickelt.

Die Gewinnung des Zuckers iſt auf der Terra=Firma ſehr mangelhaft, weil man ihn nur für den heimiſchen Verbrauch fabricirt, und, für den Abſatz im Großen, den Papelon dem raffinirten ſowohl als dem rohen Zucker vorzieht. Dieſer Papelon iſt ein unreiner Zucker, von gelbbrauner Farbe, in ganz kleinen Hüten. Er iſt mit Melaſſe und ſchleimichten Materien vermiſcht. Die ärmſten Leute ſpeiſen Papelon, wie man in Europa Käſe ißt. Man hält ihn allgemein für nährend. Durch Gährung mit Waſſer erhält man Guarpo daraus, das Lieblingsgetränk des Volks. Zum Auslaugen des Rohrſafts bedient man ſich in der Provinz Caracas, ſtatt des Kalks, der gerei=

Digitized by Google

nigten Pottaſche. Vorzügsweiſe wählt man die Aſche vom Bucare, der die Erythriea Corallodendron iſt.

Nur ſpät erſt, gegen das Ende des ſechzehnten Jahrhunderts, iſt das Zuckerrohr von den Antillen-Eilanden in die Thäler von Aragua verpflanzt worden. Es war daſſelbe in Indien, in China und auf allen Inſeln des ſtillen Oceans von den älteſten Zeiten her bekannt; in Perſien und in Chorosan iſt es ſeit dem fünften Jahrhundert unſerer Zeitrechnung, zur Gewinnung des harten Zuckers angebaut worden. Die Araber haben das den Bewohnern warmer und gemäßigter Himmelsſtriche ſo nützliche Rohrgewächs an die Küſten des Mittelmeers verpflanzt. Im Jahr 1306 war ſein Anbau in Sicilien noch unbekannt, während es hingegen auf der Inſel Cypern, auf Rhodus und in Morea ſich ſchon beträchtlich verbreitet hatte; hundert Jahre ſpäter kamen Calabrien, Sicilien und die Küſten von Spanien in den Beſitz deſſelben. Der Infant Heinrich verpflanzte das Zuckerrohr aus Sicilien nach Madeira; von Madeira ging es auf die canariſchen Inſeln über, denen es bis dahin völlig fremd geblieben war. In Kurzem waren zwölf Zuckerpflanzungen auf den Inſeln Groß-Canaria, Palma und Teneriffa zu Stande gekommen. Man gebrauchte die Neger für ihren Anbau, und die Nachkommen derſelben bewohnen jetzt noch die Grotten von Tirarana in Groß-Canaria. Seitdem das Zuckerrohr nach den Antillen verpflanzt iſt, und die neue Welt den Mais auf die glückſeligen Inſeln übertrug, hat die Cultur dieſes letzteren Grasgewächſes auf Groß-Canaria den Bau des Zuckerrohrs verdrängt. Gegenwärtig findet ſich dieſes nur noch auf der Inſel Palma, in der Gegend von Argual und Tazacorte, wo es jährlich kaum tauſend Centner Zucker erträgt. Das canariſche Rohr, welches Aguilon nach St. Domingo gebracht hat, ward daſelbſt im Großen ſeit 1513 oder in den ſechs bis ſieben darauf folgenden Jahren unter der Leitung der Mönche des h. Hieronymus angebaut. Gleich anfangs wurden die Neger in dieſen Pflanzungen gebraucht, und im Jahre 1519 ward der Regierung bereits ſchon vorgeſtellt, wie noch heutzutage geſchieht,

„daß die Antillen verloren wären und öde bleiben müßten, wofern nicht alljährlich Sklaven von der Guinea-Küſte dahin gebracht würden.“

Es ſind der Anbau ſowol als die Gewinnung des Zuckers ſeit einigen Jahren auf der Terra-Firma bedeutend vervollkommnet worden; und weil die Geſetze auf Jamaica das Verfahren des Raffinirens nicht geſtatten, ſo glaubt man auf die Ausfuhr des geläuterten Zuckers durch den Schleichhandel nach den britiſchen Colonien rechnen zu können.

Die ſchönſten Zuckerpflanzungen befinden ſich in den Thälern von Aragua und Tuy; in der Nähe von Pao de Zarate, zwiſchen Vittoria und San Sebaſtian; in der Gegend von Quatire, Guarenas und Caurimare. Wenn die erſten Zuckerrohre von den Canariſchen-Inſeln nach der Neuen Welt gebracht werden, ſo ſind es überhaupt auch Canarier oder Islengos, die noch heutzutage den großen Pflanzungen vorſtehen, und die Arbeiten beim Anbau ſowol als bei der Gewinnung und Läuterung des Zuckers leiten.

Die Verbindung mit den canariſchen-Inſeln und ihren Bewohnern hat auch die Einführung der Kameele in die Provinzen von Venezuela veranlaßt. Der Marquis del Toro ließ drei derſelben von Lancerote kommen. Die Koſten der Ueberfahrt waren ſehr beträchtlich, theils des Raumes willen, den dieſe Thiere auf Kauffahrteiſchiffen einnehmen, theils wegen der großen Menge ſüßen Waſſers, welches für ſie bei der langen Reiſe erforderlich war. Das nämliche Kameel, das beim Ankauf nur dreißig Piaſter gekoſtet hatte, kam nach der Ankunft auf den Küſten von Caracas acht- bis neunhundert Piaſter zu ſtehen.

Bis dahin hat man ſich dieſer Kameele ausſchließlich nur für den Transport des Zuckerrohrs auf die Mühlen bedient. Die männlichen Thiere, welche ſtärker als die weiblichen ſind, tragen 40 bis 50 Arrobas. Ein reicher Gutsbeſitzer in der Provinz Varinas, durch das Beiſpiel des Marquis del Toro aufgemuntert, hat eine Summe von 15000 Piaſter beſtimmt, um gleichzeitig 14 oder 15 Kameele von den Canariſchen Inſeln

Digitized by Google

kommen zu laſſen Es waren dieſe Unternehmungen um ſo lobenswerther, weil man ſich der Laſtthiere für den Waarentransport durch die heißen Ebenen von Caſanare, von Apure und von Calabozo, die in der trockenen Jahreszeit den afrikaniſchen Wüſten gleichen, bedienen wollte. Es iſt ſchon früher bemerkt worden, wie wünſchenswerth es geweſen wäre, wenn die Conquiſtadores gleich zu Anfang des ſechszehnten Jahrhunderts Amerika mit Kameelen verſehen hätten, wie ſie ihm Hornvieh, Pferde und Maulthiere brachten. Allenthalben, wo in unbewohnten Gegenden Wanderungen durch ausgedehnte Landſchaften geſchehen müſſen; überall, wo Kanäle nicht herzuſtellen ſind, weil ſie allzuviele Schleuſen erfordern würden, wären Kameele für die Erleichterung des innern Verkehrs höchſt wichtig.

Ein Biscayer, Juan de Reinaga, hatte auf eigene Koſten einige dieſer Thiere nach Peru gebracht. Der Pater Acoſta hat dieſelben am Fuß der Anden gegen Ende des ſechzehnten Jahrhunderts geſehen; weil ſie aber nur ſchlechte Pflege hatten, ſo pflanzten ſie ſich auch wenig fort, und ihr Stamm ging völlig aus. In jenen Zeiten der Bedrückung und des Unglücks, welche als die Zeiten des ſpaniſchen Ruhmes geſchildert worden ſind, wurden den Reiſenden von den Commendatarien die Indianer wie Laſtthiere vermiethet. Sie wurden bei Hunderten gebraucht, theils zum Waarentransport über die Cordilleren, theils als Gefolge der Armeen bei den auf Entdeckungen und Raub ausgehenden Zügen. Die Eingebornen ertrugen dieſen Dienſt um ſo geduldiger, als ſie, bei dem Mangel an Hausthieren, dazu längſt ſchon, zwar auf eine minder grauſame Weiſe, auch unter der Regierung ihrer eigenen Häuptlinge waren angehalten worden.

Seitdem unter der Regierung König Karls **III.** die Indianer nach billigern Grundſätzen regiert wurden, und allen Zweigen der National-Induſtrie ſich ein freieres Feld geöffnet, ſollte die Einführung der Kameele im Großen und durch die Regierung ſelbſt verſucht werden. Einige Hundert dieſer nützlichen Thiere, an warme und trockene Orte vertheilt, würden in wenigen Jahren einen ſpürbaren Einfluß auf die Beförderung des

Digitized by Google

öffentlichen Wohlſtandes haben. Durch Steppen getrennte Provinzen würden einander dadurch näher gerückt werden; verſchiedene Erzeugniſſe des inneren Landes würden an den Küſten im Preiſe fallen, und durch Vermehrung der Kameele Gewerbfleiß und Handel in Amerika neues Leben erhalten. Das Schiff der Wüſten Afrikas kann das nützlichſte Verbindungsmittel auch für die Steppen Amerikas werden.

Auf dem Wege nach Neu-Valencia kommt man durch ein kleines Gehölz von Palmbäumen, deren Stamm jedoch eine Höhe von 24, bisweilen auch 30 Fuß erreicht. Dies Palmengehölz, deſſen ausgedörrte Blätter beim geringſten Winde ertönen, dieſe in der Ebene weidenden Kameele, die wellenförmige Bewegung der Dünſte über eine durch die Sonnenhitze verbrannte Erde geben der Landſchaft ein africaniſches Ausſehen. Die Dürre des Bodens nimmt zu, nach Maßgabe wie man ſich der Stadt nähert und über das weſtliche Ende des Sees hinauskommt. Es iſt ein vom Waſſer geebneter und verlaſſener Thonboden.

Die Weiße dieſes Tuffs, der die Sonnenſtrahlen zurückwirft, befördert die große Hitze, welche hier herrſcht. Alles erſcheint unfruchtbar und öde; kaum finden ſich einige Stämme des Cacaobaums an den Geſtaden des Rio de Valencia; das übrige flache Land iſt nackt und ohne allen Pflanzenwuchs. Dieſer Anſchein von Unfruchtbarkeit wird hier, wie überall in den Thälern von Aragua, dem Anbau des Indigo zugeſchrieben, der, wie die Koloniſten behaupten, das Erdreich unter allen Gewächſen am meiſten erſchöpft. Ueberhaupt ſind die Klagen über die Unfruchtbarkeit des angebauten Landes in den Tropenländern um ſo allgemeiner, je länger der Boden ſelbſt bebaut wird. Nur Einiges zur Erklärung dieſer Erſcheinung.

In einer mit keinem Raſen bedeckten Gegend, wo jede Pflanze einen holzigen Stamm hat und ſtrauchartig emporwächſt, bleibt die jungfräuliche Erde beſchattet, ſei es durch hohe Bäume oder durch Sträucher. Unter dieſem dichten Schatten erhalten ſich überall Kühle und Feuchtigkeit. Wie kräftig auch der Pflanzenwuchs in den Tropenländern erſcheint, ſo iſt doch die Zahl

Digitized by Google

der in die Erde dringenden Wurzeln im unbebauten Lande ſo groß nicht, während die Pflanzen auf cultivirtem, mit Indigo, Zuckerrohr oder Manioc überdecktem Lande näher beiſammen ſtehen. Die mit Aeſten und Blättern überladenen Bäume und Sträucher ziehen einen großen Theil ihrer Nahrung aus der ſie umgebenden Luft, und die Fruchtbarkeit des jungfräulichen Bodens vermehrt ſich durch die Zerſetzung des fortſchreitend anwachſenden vegetabiliſchen Stoffes. Anders verhält es ſich in dem mit Indigo oder anderen Krautgewächſen bedeckten Lande. Hier dringen die Sonnenſtrahlen ungehindert in die Erde und zerſtören die Keime der Fruchtbarkeit. Dieſe Ergebniſſe ſtellen ſich der Phantaſie der Koloniſten um ſo auffallender dar, weil ſie die Fruchtbarkeit eines ſeit Jahrtauſenden ſich ſelbſt überlaſſen geweſenen Bodens mit dem Ertag des angebauten Landes vergleichen. Die ſpaniſchen Kolonien des Feſtlandes und die großen Inſeln von Porto-Rico und Cuba hatten daher in den Erzeugniſſen des Landbaues bedeutende Vortheile gegen die kleinen Antillen. Vermöge ihrer Ausdehnung, der Verſchiedenheit ihrer Landſchaften und ihrer verhältnißmäßig geringen Bevölkerung trugen die erſtern noch alle Kennzeichen eines neuen Erdreichs, während es auf Barbados, auf Tabago, auf St. Lucie, auf den Jungfrau-Eilanden und im franzöſiſchen Theil von St. Domingo ſpürbar wird, daß die andauernde Cultur das Land zu erſchöpfen anfängt. Würde man in den Thälern von Aragua, ſtatt die Indigo-Pflanzungen aufzugeben und die Felder brach liegen zu laſſen, dieſe letzteren einige Jahre hindurch, nicht mit Cerealien, Grasarten, aber mit andern Nahrungs- und Futterpflanzen decken; würde man unter dieſen Pflanzen ſolche auswählen, die ungleichen Familien angehören und mit ihren breiten Blättern den Boden beſchatten; ſo möchten dadurch nach und nach die Felder verbeſſert, und ein Theil ihrer vormaligen Fruchtbarkeit wieder hergeſtellt werden.

Die Stadt Nueva Valencia nimmt einen bedeutenden Flächenraum ein; ihre Bevölkerung hingegen betrug zu Humboldts Zeit kaum 6 bis 7000 Seelen. Die Straßen ſind ſehr breit,

Digitized by Google

der Marktplatz hat eine übermäßige Größe, und, weil die Häuſer ungemein niedrig ſind, ſo erſcheint das Mißverhältniß zwiſchen der Bevölkerung der Stadt und dem Raume, welchen ſie einnimmt, noch größer als in Caracas. Viele, zumal die ärmeren Weißen von europäiſchem Stamme, verlaſſen ihre Häuſer und leben die meiſte Zeit auf ihren kleinen Indigo- und Baumwoll-Pflanzungen. Sie dürfen hier ihr Land ſelbſt bearbeiten, was nach eingewurzelten Vorurtheilen in der Stadt entehrend für ſie wäre. Der Gewerbefliß beginnt allgemein zu erwachen, und die Baumwoll-Pflanzungen haben ſich beträchtlich vermehrt, ſeit dem Handel von Porto-Cabello neue Freiheiten ertheilt worden ſind, und ſeit dieſer Hafen (im Jahre 1798) als Großhafen den unmittelbar aus dem Mutterſtaate kommenden Schiffen geöffnet ward.

Nueva Valencia iſt im Jahre 1555 von Alonzo Diaz Moreno gegründet, und 12 Jahre älter als Caracas. Es iſt ſchon bemerkt worden, daß die ſpaniſche Bevölkerung in Venezuela von Weſten nach Oſten vorgerückt iſt. Valencia war anfans nur ein Zubehör von Burburata, allein dieſe letztere Stadt iſt zu einer Embarcadère für Maulthiere herabgeſunken. Die Lage von Valencia, auf einer Ebene am Seegeſtade, erinnert an die Lage von Merico und hätte ſie wohl zur Hauptſtadt der Provinz befähigt. Die leichten Verbindungen, welche die Thäler von Aragua mit den Llanos und den in den Orenoko ausmündenden Flüſſen darbieten, und die Möglichkeit, die innere Schifffahrt durch den Rio Pao und die Portugueſa bis zu den Mündungen des Orenoko an den Caſſiquiare und Amazonen-Fluß zu öffnen, hätten die Vortheile der Hauptſtadt unendlich erhöht. Dem Königreich von Neu-Granada näher gerückt und zwiſchen den fruchtbaren Getreidefeldern von Vittoria und Barqueſimito, hätte Valencia gedeihen mögen; ſo aber konnte dieſe Stadt, ihrer Vorzüge unerachtet, neben Caracas nicht aufkommen.

Eine wahre Plage ſind hier die zahlloſe Menge der Ameiſen; ihre Ausgrabungen gleichen unterirdiſchen Kanälen, die ſich zur Regenzeit mit Waſſer anfüllen und den Gebäuden ſehr ge-

fährlich werden. Der heilige Saturnin, der als Schutzgeiſt gegen dieſe Termiten, als Abagado contra las hormigas hier in hohen Ehren ſteht, hat ſich indeß bis jetzt von den Gebeten der Bewohner noch nicht rühren laſſen. —

Valencia bietet übrigens auch einige hiſtoriſche Erinnerungen dar, die freilich, wie Alles, was die Kolonien angeht, nicht weit hinaufreichen. Lopez d'Aguirre, deſſen Schandthaten und Abenteuer eine ausgezeichnet dramatiſche Epiſode in der Geſchichte der Eroberung bilden, begab ſich im Jahre 1561 aus Peru, auf dem Amazonen-Strome nach der Margaretha-Inſel, und von hier, durch den Hafen von Burburata, in die Thäler von Aragua. Bei ſeiner Ankunft in Valencia, die auf den Namen der königlichen Stadt ſtolz iſt, kündigte er die Unabhängigkeit des Landes und die Entſetzung Philipps II. an. Die Einwohner zogen ſich auf die Inſeln des Tacarigua-Sees zurück, und nahmen zur Sicherung ihres Rückzuges alle Boote vom Ufer mit ſich. Dieſe Kriegsliſt ſetzte den Aguirre in den Fall, nur gegen ſeine eigenen Leute Grauſamkeit üben zu können.

In Valencia ſchrieb er jenen berüchtigten Brief an den König von Spanien, worin die Lebensart und Sitten des Kriegsvolks im ſechzehnten Jahrhundert mit einer furchtbaren Wahrheit geſchildert ſind. Aguirre rühmt ſich wechſelsweiſe ſeiner Verbrechen und ſeiner Frömmigkeit; er ertheilt dem König Rathſchläge über die Regierung der Kolonien und die Einrichtung der Miſſionen. Mitten unter wilden Indianern und auf der Fahrt durch ein großes Süßwaſſer-Meer, wie er den Amazonen-Strom nennt, „ſchrecken ihn Martin Luthers Ketzereien und der zunehmende Einfluß des Schismatiker in Europa.“ —

Der Brief an den König, ein chrakteriſtiſches Denkmal jener Zeitſtimmung, lautet:

„König Philipp, aus Spanien gebürtig, Karls des Unüberwindlichen Sohn! — Ich, Lopez von Aguirre, Dein Vaſall, ein alter Chriſt von armen, aber redlichen Eltern und aus der Stadt Onate, in Biscaya geboren, begab mich in meiner Jugend nach Peru als Kriegsmann. Ich habe Dir bei der Eroberung In-

diens große Dienſte geleiſtet, und ich habe für Deinen Ruhm gekämpft, ohne dafür Sold von Deinen Kriegsoberſten zu verlangen, wie dies die Bücher Deines Schatzamtes darthun. Wohl glaube ich, chriſtlicher König und Herr, der Du ſehr undankbar gegen mich und meine Waffengefährten biſt, es mögen alle, welche Dir aus Deinem Lande (aus Amerika) ſchreiben, Dich gewaltig täuſchen, da Du alle Dinge nur aus allzuweiter Ferne ſehen kannſt. Ich ermahne Dich, gegen die redlichen Vaſallen, welche Du in dieſem Lande beſitzeſt, gerechter zu ſein; denn ich und die Meinen, wir ſind es müde, den Ungerechtigkeiten und Grauſamkeiten zuzuſehen, welche Deine Statthalter, Deine Oberamtsleute und Deine Richter in Deinem Namen verüben, und wir ſind entſchloſſen, Dir nicht länger zu gehorchen. Wir ſehen uns nicht mehr für Spanier an; wir führen grauſamen Krieg gegen Dich, weil wir die Bedrückung Deiner Beamten nicht dulden wollen, die, um ihren Söhnen und Neffen Stellen zu verſchaffen, über unſer Leben, unſere Ehre und unſer Vermögen willkührlich zu ſchalten.

„Ich bin am linken Fuße durch zwei Flintenſchüſſe gelähmt, die ich im Thale von Coquimbo erhielt, als ich unter der Anführung Deines Marſchalls, Allonzo d'Alvoredo, gegen Franz Hernandez Giron kämpfte, der damals ein Rebell war, wie ich es nunmehr bin, und allezeit bleiben werde. Denn ſeit der Zeit, wo Dein Statthalter, der Marquis von Canete, ein feiger, eitler Mann und ein Weichling, unſere tapferſten Krieger aufhängen ließ, traue ich Deinen Begnadigungen ſo wenig, als den Schriften Martin Luthers. Es ſteht Dir übel an, König von Spanien, undankbar gegen Deine Vaſallen zu ſein; denn es geſchah zur Zeit, wo Dein Vater, Kaiſer Karl, ruhig in Kaſtilien verweilte, daß Dir ſo viele Königreiche und große Landſchaften zu Theil geworden ſind. Gedenke, König Philipp, daß Du nur alsdann berechtigt biſt, aus dieſen Provinzen, deren Eroberung gefahrlos für Dich geweſen iſt, Einkünfte zu ziehen, wofern Du auch diejenigen belohneſt, die Dir ſo wichtige Dienſte geleiſtet haben.

„Ich bin völlig überzeugt, daß nur wenige Könige in den

Digitized by Google

Himmel kommen. Auch achten wir andere uns für ſehr glücklich, hier in Indien zu leben und die Gebote Gottes, ſo wie diejenigen der römiſchen Kirche, in ihrer gänzlichen Reinheit zu erhalten; wir zählen darauf, obgleich wir hienieden Sünder waren, doch einſt zum Range der Märtyrer für die Ehre Gottes zu gelangen. Bei der Ausfahrt aus dem Amazonen-Strome landeten wir auf einem Eilande, das die Margaretha-Inſel heißt. Hier erhielten wir aus Spanien die Nachricht von der ausgedehnten Verbindung und den Anſchlägen der Lutheraner. Sie erſchreckte uns nicht wenig; es fand ſich unter den Unſrigen ein dieſer Verbindung Zugehöriger: ſein Name iſt Monteverdo. Ich ließ ihn umbringen von Rechtes wegen; denn glaube mir, gnädiger Herr, daß überall, wo ich mich aufhalte, dem Geſetze Folge geleiſtet wird.

„Aber die Sittenverderbniß der Mönche iſt ſo übermäßig hier zu Lande, daß ſtrenge Mittel gegen ſie ergriffen werden ſollten. Unter den hieſigen Religioſen iſt keiner, der nicht mehr zu ſein glaubt, als der Statthalter einer Provinz. Ich bitte Dich, erlauchter König, Du wolleſt allem dem keinen Glauben beimeſſen, was die Mönche Dir in Spanien ſagen. Sie ſprechen allezeit von ihren Aufopferungen, von dem harten und mühevollen Leben, welches ſie in Amerika zu führen genöthigt ſeien; während ſie in der That die reichſten Beſitzungen haben, und die Indianer täglich für ſie jagen und fiſchen müſſen. Wenn ſie Thränen vor Deinem Thron vergießen, ſo thun ſie es nur, damit Du ſie hierher ſendeſt, um das Land zu beherrſchen. Weißt Du, was ſie für ein Leben hier führen? Sie leben in Pracht und Herrlichkeit, ſammeln ſich Reichthümer, verkaufen die Sacramente, ſind ehrſüchtig, übermüthig und gefräßig: dies iſt ihre Lebensweiſe in Amerika. So böſe Beiſpiele wirken nachtheilig auf den Glauben der Indianer, und wofern Du, o König von Spanien, hierin nicht Hilfe ſchaffſt, ſo wird Dein Reich keinen Beſtand haben. Welch Unglück iſt es, daß der Kaiſer, Dein Vater, Deutſchland mit ſo großem Koſtenaufwande erobert, und dafür

Digitized by Google

daſ Geld eben dieſer Indier verwandte, die wir ihm verſchafft hatten.

„Im Jahre 1559 ſandte der Marquis von Caneta den Pedro de Urſua, einen Navareſen, oder vielmehr Franzoſen, an den Amazonen-Fluß. Nach einer langen Schifffahrt auf den größten peruaniſchen Flüſſen gelangten wir endlich in eine Süßwaſſer-Bucht. Wir hatten bereits dreihundert Meilen zurückgelegt, als wir dieſen ſchlimmen und ehrſüchtigen Capitain umbrachten. Zum König wählten wir einen Cavallero aus Sevilla, Fernand de Gutzmann, und wir ſchwuren ihm eben ſo Treue, wie dies gegen Deine Perſon geſchieht. Ich ward zu ſeinem Feldzeugmeiſter ernannt; weil ich nach ſeinem Willen zu leben nicht geneigt war, ſollte ich umgebracht werden. Ich aber tödtete den neuen König, den Hauptmann ſeiner Wache, ſeinen Generallieutenant, ſeinen Kaplan, eine Frau, einen Ritter von der Inſel Rhodos, zwei Fahnenträger und fünf oder ſechs Bediente des vorgeblichen Königs. Von da an war ich entſchloſſen, Deine Miniſter und Deine Auditoren zu beſtrafen. Ich ernannte Hauptleute und Sergeanten; ſie wollten mich abermals umbringen, aber ich ließ ſie alle aufhängen. Während dieſer Abenteuer dauerte unſere Schifffahrt eilf Monate bis zur Ausmündung des Fluſſes. Wir legten über 1500 Meilen zurück. Gott weiß, wie wir dieſe große Waſſermaſſe überſtanden haben. Ich rathe Dir, o großer König, niemals ſpaniſche Flotten in dieſen verwünſchten Strom zu ſenden. Gott wolle Dich in ſeiner heiligen Obhut behalten!“

d'Aguirre ward nachdem ihn ſeine Leute verlaſſen hatten, in Barqueſimito getödtet. Im Augenblick ſeiner Niederlage ſtieß er ſeiner einzigen Tochter einen Dolch in die Bruſt, „um ihr die Schande zu erſparen, von den Spaniern die Tochter eines Verräthers genannt zu werden.“

Das zweite geſchichtliche Ereigniß, das ſich dem Namen von Valencia anſchließt, iſt der große Ueberfall der Caraiben von Orenoko in den Jahren 1578 und 1580. Dieſe Anthropo-

phagen-Horde war an den Geſtaden des Guarico herauf über die Ebenen der Llanos gekommen. Sie ward indeß glücklich zurückgetrieben. Man erinnert ſich gern, daß die Nachkommen dieſer nämlichen Caraiben gegenwärtig in den Miſſionen als friedliche Pflanzer leben, und daß kein wilder Volksſtamm aus Guyana die Ebenen zu durchziehen wagt, welche die Region der Waldungen von derjenigen des angebauten Landes trennen.

Digitized by Google

Fünftes Kapitel.

Reiſe nach Porto-Cabello.

Warme Quellen von Trinchera. — Porto-Cabello. — Sterblichkeit am gelben Fieber. — Salzwerke. — Befeſtigung. — Der Kuhbaum. — Guacara. — Cacaopflanzungen. — Die Chokolade. —

Am 27ſten Februar wurden die warmen Quellen von Trinchera, drei Meilen (Leguas) von Valencia, beſucht. Die Bergſchlucht iſt ſehr breit und man ſteigt vom Seegeſtade faſt ununterbrochen gegen die Meeresküſten hinunter. Trinchera führt ſeinen Namen von den kleinen Feſtungswerken, die durch franzöſiſche Flibuſtiers, welche die Stadt Valencia ausplünderten, im Jahre 1677 errichtet wurden.

Die warmen Quellen ſind viel reichhaltiger, als alle bisher geſehenen. Sie bilden einen kleinen Fluß, welcher ſelbſt während der größten Trockenheit zwei Fuß tief und achtzehn breit iſt. Die ſorgfältig aufgenommene Temperatur des Waſſers war 90°, 3 des hunderttheiligen Wärmemeſſers. Es ſcheinen daher die Waſſar von Trinchera zu den heißeſten unter allen bekannten zu gehören. Eier, die in daſſelbe gelegt wurden, waren in vier Minuten geſotten.

Das Geſtein, woraus die Quellen zu Tage kommen, iſt ein grobkörniger, wahrhafter Granit, demjenigen der Teufels-Mauer in den Bergen von Mariara ähnlich. Ueberall, wo die Waſſer in die Luft verdunſten, bilden ſie Niederſchläge und Steinrinden von kohlenſaurer Kalkerde. Staunenswerth iſt der üppige Pflanzenwuchs um das Waſſerbecken her. Mimoſen mit zarten und befiederten Blättern, Cluſien und Feigenbäume trie-

ben ihr Wurzeln bis in den Grund eines Pfuhls, deſſen Tempe=tur auf 85° ſtieg. Die Aeſte dieſer Bäume dehnen ſich über die Waſſerfläche in der Entfernung von 2—3 Zoll aus. Der warme Dunſt entfärbt die Blätterbekleidung nicht, ſie behält das ſchönſte Grün bei. Ein Arum mit holzigem Stamme und gro=ßen pfeilförmigen Blättern erhob ſich ſogar aus einer Pfütze, deren Temperatur 70° war.

Nicht minder auffallend iſt die Erſcheinung, daß in einer Entfernung von kaum 40 Fuß von dieſen 90° heißen Quellen auch kalte entſpringen, welche die gewöhnliche Temperatur haben. Beide verfolgen eine Zeit lang eine parallele Richtung, und die Eingebornen benutzen in einem zwiſchen beiden Flüſſen gegra=benen Loche die Waſſer beider zu einem Bade nach beliebiger Temperatur. Der Fluß, welchen die Quellen von Trinchera bilden, fließt nach NO. und erlangt unfern der Küſte eine be=trächtliche Größe, iſt der Aufenthalt von Krokodillen, und ver=mehrt durch ſeine Ueberſchwemmungen die ungeſunde Beſchaffen=heit des Küſtenlandes.

Es iſt auffallend, bemerkt v. Humboldt, daß in allen Zonen der Erde ſich die nämliche Vorliebe für Wärme zeigt, in den heißeſten nicht minder als in den kälteſten. Auf Island wollten die Bewohner, als ſie zum Chriſtenthum bekehrt wurden, nur in warmen Quellen des Hekla getauft ſein, und auch in der heißen Zone im flachen Lande wie auf den Cordilleren strö=men die Bewohner von allen Gegenden zum Gebrauch der war=men Quellen.

Auf dem Wege nach Porto=Cabello durchwanderten unſere Reiſenden eine ſehr maleriſche Landſchaft. Die Waſſer von Trinchera ſtürzen über die Felsblöcke, und die ganze Land=ſchaft erinnerte an das ſchöne Reußthal längs der Gotthards=ſtraße in der Schweiz. Aber welch ein Abſtich in der Stärke und dem Reichthum des Pflanzenwuchſes! Mitten aus blühenden Sträuchern, mitten unter Bigonien und Melaſtomen erheben ſich prachtvoll die weißen Stämme der Cecropia und verſchwinden nicht eher, als auf einer Höhe von 600 Fuß.

Digitized by Google

Mit der Annäherung zur Küſte ward die Hitze ſtickender, der Horizont war mit einem röthlichen Dunſte überzogen, die Sonne war bereits dem Untergange nahe und doch wehte noch kein Seewind. An dem Ufer des immer breiter gewordenen warmen Fluſſes lag ein todtes Krokodill von 9 Fuß Länge. Der ſcheußliche Geruch dieſes bereits ſeit mehreren Wochen an der Sonne liegenden Thieres hinderte indeß jede Unterſuchung, ſo wünſchenswerth ſie auch den Naturforſchern erſchienen war.

Abends erreichte v. Humboldt Porto-Cabello, wo er von einem fränzöſichen Arzte, Hrn. Juillac, aufs freundlichſte aufgenommen wurde, deſſen Haus eine Sammlung intereſſanter zoologiſcher Gegenſtände enthielt.

Nicht minder intereſſant, als die vorgefundenen zoologiſchen Bemerkungen, die Häute verſchiedener Thiere, war indeß die Bemerkung des Hrn. Juillac über die Behandlung des gelben Fiebers. Er war erſter Wundarzt am Königl. Hospital der Stadt, und durch ſeine Behandlung dieſer Krankheit vortheilhaft bekannt. In einem Zeitraume von 7 Jahren hatte er 8000 Kranke behandelt. Er behauptete, daß, wenn er ſeine Patienten durch Blutlaſſen, gelind abführende Mittel und ſäuerliche Getränke behandelte, die Lebenskräfte der Kranken mehr geſchwächt, als erhöht würden. Bei dieſer Behandlungsweiſe betrug die Sterblichkeit in den Hospitälern 33 vom Hundert unter den weißen Creolen, und 65 vom Hundet unter den neuangekommenen Europäern. Dagegen habe die reizende Behandlung der Kranken durch Opium und geiſtige Getränke die Sterblichkeit unter den Creolen bis auf 10 vom Hundert und unter den Europäern bis auf 20 erniedrigt.

In Porto-Cabello iſt die Hitze nicht ſo drückend, als in la Guayra. Der Seewind weht hier ſtärker, häufiger und regelmäßiger, und die Häuſer ſtehen nicht wie da an Felswänden gelehnt, welche die am Tage verſchluckten Sonnenſtrahlen des Nachts wärmend wieder ausſtrahlen. Die Fiſcher an der Küſte behaupten, daß nicht Meeresüberſchwemmungen oder die häufigen

Digitized by Google

Wurzelpflanzen, ſondern die Ueberſchwemmungen der Flüſſe Eſtevan und Guayguaza die Landſchaft ſo ungeſund machen.

Die in der Nähe bei Porto-Cabello befindlichen Salzwerke gleichen den bereits früher beſchriebenen von Araya, doch iſt hier die Arbeit in den Salinen im höchſten Grade ungeſund und nur der Erwerb der allerdürftigſten Menſchen. Sie ſammeln das Salz in kleinen Partien und verkaufen es dann an die Magazine der Stadt.

Die ganze Küſte der Terra firma ward zu v. Humboldt's Zeit von ſechs Punkten vertheidigt: dem Fort St. Antonio bei Cumana, dem Morro von Neu-Barcelona, den Feſtungswerken von la Guayra, Porto-Cabello, dem Fort St. Carlos an der Mündung des Maracaibo-Sees und von Neu-Cartagena. Nach Neu-Cartagena war Porto-Cabello der wichtigſte Platz.

Porto-Cabello ſelbſt war von ganz neuer Zeit und ſein Hafen einer der ſchönſten der Erde. Die Kunſt konnte indeß zu den Vortheilen, die ſeine natürliche Lage darbietet, nur wenig hinzufügen. Er gleicht einem Seebecken im Innern des Landes. Eine weſtwärts auslaufende Erdzunge, der ſich eine Reihe durch Brücken verbundener Eilande anſchließt, verengt ſo ſehr die Einfahrt in denſelben, daß die Paſſage von nicht mehr als einem Schiff paſſirt und von Batterien leicht vertheidigt werden kann. Doch können die größten Linienſchiffe nahe am Lande ankern. Weſtwärts und ſüdwärts erblickt man das Fort, das ein regelmäßiges, mit Baſtionen beſetztes Fünfeck bildet. Der Hintertheil des Seebeckens oder der Lagune, die den Hafen von Porto-Cabello bildet, iſt ein Sumpfland, das mit verdorbenem Waſſer überſchwemmt iſt.

Die Stadt, welche bei v. Humboldt's Anweſenheit an 9000 Einwohner zählte, verdankt ihren Urſprung dem Schleichhandel in dieſen Gewäſſern. Selbſt die Blokade von Seiten der Engländer hatte zu dieſer Zeit dieſen Handel mehr begünſtigt als verhindert. Ueberhaupt ſchien alles in Porto-Ca-

Digitized by Google

bello einen zunehmenden Wohlſtand anzudeuten. Der thätigſte Verkehr wurde mit den Inſeln Curaſſao und Jamaika getrieben. Jährlich werden über 10,000 Maulthiere ausgeführt, deren Einſchiffung einen ziemlich ſeltſamen Anblick gewährt. Durch Schlingen zu Boden geworfen, mittelſt Kraniche an den Bord der Schiffe gewunden und hier in zwei gegenüberliegenden Reihen geſtellt, können ſie nur durch ununterbrochenen Trommelwirbel ruhig erhalten werden. Man ſtelle ſich indeß die Ruhe vor, der ein Paſſagier genießen mag, der in dieſer Maulthiergeſellſchaft die Ueberfahrt nach Jamaika macht. —

Bei der Abreiſe von Porto-Cabello am früheſten Morgen des erſten März erinnerte die Menge mit Obſt beladener Kähne, die für den Markt beſtimmt waren, überraſchend an das ſchöne Venedig. Ueberhaupt bietet die Stadt von der Seeſeite einen freundlicheren und lieblicheren Anblick, als von der Landſeite. Maleriſche und mit Pflanzengrün bedeckte Berggipfel bilden den Hintergrund der Landſchaft, in deren Vordergrund eine nackte, weiße, hell beleuchtete Küſte ſich hinzieht, deren greller Abſtich aber durch die langen Schatten der dicht belaubten Bäume der hinteren Bergwand über die braune, felſige Landſchaft harmoniſch gemildert wird.

Bereits früher hatte v. Humboldt von dem ſogenannten Kuhbaume ſprechen gehört, deſſen Saft eine nährende Milch ſei. Da indeß alle Milchſäfte der Pflanzen ſcharf, bitter und mehr oder weniger giftig ſind, ſo ſchien die Verſicherung, daß die Milch dieſes Kuhbaumes den Negern eine ſehr geſunde Nahrung biete, einer nähern Unterſuchung werth. Die Gelegenheit hierzu fand ſich auf dem Rückwege von Porto-Cabello nach den Thälern von Araguay, in der Meierei Barbula.

Der Kuhbaum (Chrysophyllum Cachito) hat die ſchöne Geſtalt des Sternapfelbaumes. Seine länglichten, zugeſpitzten, zähen, ungefähr 10 Zoll langen und abwechſelnd ſtehenden Blätter ſind mit unterhalb vorſpringenden und parallellaufenden Seitenrippen verſehen. Die Blume hat v. Humboldt nicht geſehen; die Frucht hat wenig Fleiſch und enthält eine, bisweilen

Digitized by Google

auch zwei Nüſſe. Wenn in den Stamm des Kuhbaums Einſchnitte gemacht werden, ſo fließt eine klebrige, ziemlich dicke und vollkommen mildſchmeckende Milch in Menge hervor, von angenehmem, balſamiſchem Geruch. Die Reiſenden tranken anſehnliche Portionen davon, Abends und Morgens, ohne irgend eine ſchädliche Wirkung zu verſpüren. Die Neger und die freien Arbeiter der Pflanzung trinken dieſelbe, indem ſie Mais- oder Manioc-Brod, die Arepa und die Caſſave darein tauchen. Der Hausmeier des Pachthofes verſicherte, daß die Sklaven zur Zeit, wenn der Kuhbaum die meiſte Milch liefert, zuſehends fetter würden. Bei freiem Zutritt der Luft bilden ſich auf der Oberfläche des Saftes Häute von einer, dem thieriſchen Stoff bedeutend ſich annähernden, gelblichen, faſerigen, einer käſeartigen ähnlichen Subſtanz. Dieſe Häute ſind elaſtiſch, beinahe wie Federharz; in der Folge aber gehen ſie eben ſo in Fäulniß über, wie die Gallerte. Das Volk nennt den ſich durch Einwirkung der Luft trennenden Klumpen Käſe; derſelbe wird in fünf bis ſechs Tagen ſauer.

Der Kuhbaum ſcheint vorzüglich der Gegend der Küſten-Cordillere zwiſchen Barbula und dem Maracaibo-See anzugehören. Einige Stämme davon ſtehen auch in der Nähe des Dorfes San Mateo, und nach Hrn. Bredemeyer auch im Thal von Caucagua, 3 Tagereiſen öſtlich von Caracas. In Caucagua nennen die Eingebornen dieſen Baum den Milchbaum. Sie behaupten, an der Dichtigkeit und Farbe des Laubes die Stämme zu unterſcheiden, die am meiſten Saft enthalten, wie die Hirten an äußeren Kennzeichen eine gute Milchkuh erkennen. v. Humboldt hat erſt lange nach ſeiner Rückkunft in Europa, in der Beſchreibung von Weſtindien durch den Holländer Laet, im Anfange des 17. Jahrhunderts eine Stelle gefunden, die auf den bisher unbekannten Kuhbaum Bezug zu haben ſcheint. „Es befinden," ſagt Laet, „in der Provinz Cumana Bäume, deren Saft einer geronnenen Milch gleicht, und eine geſunde Nahrung gewährt."

Ich geſtehe, ſagt v. Humboldt, daß unter der großen Zahl merkwürdiger Erſcheinungen, die mir auf meinen Reiſen

vorgekommen ſind, nur wenige einen ſo lebhaften Eindruck auf mich machten, wie der Anblick des Kuhbaums. Alles, was auf Milch Bezug hat, alles, was die Cerealien angeht, regt eine Theilnahme in uns auf, die nicht einzig nur auf dem Werth der Kenntniß natürlicher Dinge beruht, ſondern ſich einer andern Reihe von Vorſtellungen und Gefühlen anſchließt. Wir mögen uns nicht leicht denken, wie das Menſchengeſchlecht ohne mehlige Subſtanzen, ohne den Nahrungsſaft beſtehen könnte, den die Mutterbruſt enthält, und welcher der lange dauernden Schwäche des Kindes angepaßt iſt. Der Stärkmehl-Stoff der Cerealien, ein Gegenſtand religiöſer Verehrung bei ſehr vielen alten und neueren Völkern, iſt in den Pflanzenſaamen verbreitet, und wird nicht minder in Wurzeln angetroffen; die zur Speiſe dienende Milch zeigt ſich uns ausſchließlich als ein Erzeugniß thieriſcher Bildung. Solche Eindrücke haben wir von früheſter Jugend an empfangen, und dies iſt auch die Quelle des Erſtaunens, das uns der Anblick des ſo eben beſchriebenen Baumes erregt. Es ſind hier keine prachtvolle Schatten der Wälder, kein majeſtätiſcher Lauf der Ströme, und keine im ewigen Winter gehüllte Berge, die uns mächtig ergreifen. Einige Tropfen eines Pflanzenſaftes erinnern uns an die Allmacht und Fruchtbarkeit der Natur. Am dürren Abhang eines Felſens wächſt ein Baum, deſſen Blätter dürr und zäh ſind. Seine dicken holzigen Wurzeln haben Mühe in das Geſtein einzudringen und mehrere Monate des Jahres befeuchtet kein erquickender Regen ſein Laub, die Aeſte ſcheinen abgeſtorben und vertrocknet; bohrt man aber den Stamm an, ſo entfließt ihm eine milde und nährende Milch! — Bei Sonnenaufgang iſt dieſe vegetabiliſche Quelle am reichſten. Es kommen alsdann von allen Seiten her Neger und Eingeborne, mit großen Näpfen verſehen, um die Milch zu ſammeln, welche gelb wird und ſich auf der Oberfläche verdichtet. Die Einen leeren ihre Näpfe unter dem Baume ſelbſt aus, Andere bringen das Geſammelte ihren Kindern. Man glaubt den Haushalt eines Hirten zu ſehen, der die Milch ſeiner Heerde vertheilt.

Digitized by Google

Das ſind die Eindrücke, welche der erſte Anblick des Kuh-baums im Geiſt des Reiſenden zurückläßt. Die Wiſſenſchaft zeigt uns, indem ſie die natürlichen Eingenſchaften der thieriſchen und der Pflanzen-Subſtanzen unterſucht, die zwiſchen beiden beſtehende enge Verbindung; aber ſie entzieht das Wunderbare, und vielleicht auch ſogar einen Theil ſeines Reizes demjenigen, das unſer Erſtaunen erregt hatte. Nichts erſcheint mehr vereinzelt, chemiſche Grundeheile, welche man den Thieren eigenthümlich glaubte, finden ſich in den Pflanzen wieder. Ein gemeinſames Band umſchlingt die ganze organiſche Natur.

Lange bevor die Chemiker kleine Wachstheilchen in Blüthenſtaub und im Firniß der Blätter erkannt hatten, verfertigten die Bewohner der Anden von Quindiu Kerzen aus der dicken Wachskruſte eines Palmbaums (Ceroxylon andicola). Seit wenigen Jahren erſt kam man in Europa auf die Entdeckung des Caſeums, als des Grundtheils vom Käſe, in der Mandelmilch; während ſeit Jahrhunderten in den Küſtenbergen von Venezuela die Milch eines Baumes, und der Käſe, der ſich aus dieſer Pflanzenmilch abſcheidet, für eine geſunde Nahrung gehalten wird. Worauf beruht dieſer ſeltſame Gang in der Entwickelung unſerer Kenntniſſe? Wie gelangte das Volk in der einen Halbkugel zur Erkenntniß deſſen, was in der andern ſo lange Zeit dem Scharfſinn der Chemiker ſich entzog, welche gewöhnt ſind, die Natur zu befragen und ſie in ihrem geheimnißvollen Gang zu überraſchen? Der Grund liegt darin, daß eine kleine Zahl Urſtoffe und verſchiedentlich verbundene Grundtheile in mehreren Pflanzenfamilen verbreitet ſind; daß die Gattungen und Arten dieſer natürlichen Familien nicht gleichmäßig in der Aequatorial-Zone und in den kalten und gemäßigten Zonen vertheilt ſind, daß Völkerſchaften, die das Bedürfniß antreibt und die ihre meiſte Nahrung aus dem Pflanzenreich ziehen, nährende Grundtheile, mehlige und Nahrungs-Subſtanzen überall entdecken, wo die Natur ſie in Säften, Rinden, Wurzeln oder Früchten der Gewächſe niedergelegt hat. Dieſes Stärke-Satzmehl, welches die Saamen der Cerealien in ſeiner völligen Reinheit darſtellen, fin-

det ſich, mit einem ſcharfen und zuweilen gar auch giftigen Safte vereinigt, in den Wurzeln des Arum, der Tacca pinnatifida und der Jatropha Manihot. Der amerikaniſche Wilde hat, gleich dem Bewohner der Südſee-Inſeln, das Satzmehl durch Auspreſſen und Trennung von ſeinem Safte verſüßen gelernt.

Im Allgemeinen gehören die Milchſaftpflanzen vorzugsweiſe zu den drei Familien der Euphorbiaceen, Urticeen und Apocineen, und da dieſe drei Familien in der tieferen Gegend der Tropenländer in zahlreicheren Arten vorkommen, ſo läßt ſich daraus folgern, daß eine ſehr erhöhte Temperatur zur Ausarbeitung der Milchſäfte, zur Bildung des Caoutchouc, des Eiweißes und der Käſeſubſtanz beiträgt.

Aber eben dieſe Wohlthätigkeit, dieſe unermeßliche Fruchtbarkeit der Natur in der heißen Zone, die Milch-, Brot- und Butterbäume erzeugt, begünſtigt zugleich die ſorgloſe Trägheit der Menſchen. Denn mitten in einer üppigen, in ihren Erzeugniſſen mannichfaltigen Vegetation bedarf es kräftiger Antriebe, um den Menſchen zur Arbeit zu ſpornen, ihn aus dem trägen Schlummer aufzuwecken und ſeine Geiſteskräfte zu entwickeln.

Bei der Abreiſe von Caracas hatte v. Humboldt die Abſicht, noch die öſtlichen Ausläufer der Cordilleren von Neu-Granada zu beſuchen. Da indeß dieſer Ausflug die größere Hauptwanderung am Orenoko zu ſehr verzögert hätte, ſchien es rathſam, dieſen Plan aufzugeben, um nicht den Hauptzweck der Reiſe zu verlieren, nämlich die Verbindung des Orenoko mit dem Rio und dem Amazonenſtrom zu erforſchen.

Der kurze Aufenthalt in Guacara gab Gelegenheit zu einzelnen Beobachtungen über die Sitten der Bewohner, die indeß nicht zu den nachahmungswertheſten gezählt werden dürften. — Von Guacara kehrte v. Humboldt nach Nueva Valencia zurück, wo er einige franzöſiſche Ausgewanderte traf, die einzigen, die er, wie er ſagt, während fünf Jahren in den ſpaniſchen Kolonieen geſehen hat. Der Blutsverwandtſchaft ungeachtet, die zwiſchen den königl. Familien von Spanien und Frankreich beſtand, war es ſelbſt den franzöſiſchen Prieſtern nicht ver-

Digitized by Google

gönnt, ſich in dieſen Theil der neuen Welt, wo der Menſch ſo leicht Nahrung und Obdach finden mag, zu flüchten. Jenſeits des Weltmeers waren es nur die Vereinigten Staaten, die dem Unglück eine Zufluchtsſtätte darboten. — Eine Regierung, die ſtark iſt, weil ſie freiſinnig, und ſelbſtvertrauend, weil ſie gerecht iſt, konnte ohne Furcht den Verbannten bei ſich Aufnahme geben.

Mehr noch als die Baumwollen- und Zuckerpflanzungen gehören die des Cacaobaumes zu den Hauptquellen des Wohlſtandes dieſer Gegenden. Die Provinz Caracas erzeugte zu Ende des achtzehnten Jahrhunderts jährlich 150,000 Fanegas, wovon 30,000 in der Provinz ſelbſt und 100,000 in Spanien verbraucht wurden. Rechnet man eine Fanega auch nur zu 25 Piaſter, ſo ergiebt der Geſammtertrag der Cacao-Ausfuhr in den ſechs Häfen von Caracas 4,800,000 Piaſter.

v. Humboldt traf den Cacaobaum nirgends in den Wäldern der Terra Firma nordwärts des Orenoko in wildem Zuſtande, erſt jenſeits der Kataraften von Atures und Maypures ſah er den erſten. Auch fand er keinen Völkerſtamm am Orenoko, der aus dem Samen des Cacaobaumes ein Getränk bereitete. Die Wilden ſaugen das Mark der Hülſen aus und werfen die Samen weg, die man oft in Menge an ihren Lagerſtellen findet. Wie die Cacaopflanze überhaupt von Mexico und Guatimala in die Terra Firma eingewandert ſcheint, ſo ſcheint auch der Gebrauch, Getränke aus ihr zu bereiten, von eben daher zu ſtammen, und die mexicaniſchen Tolteken und Azteken ſind eben ſo unſere Lehrmeiſter im Chokoladentrinken, als die Chineſen im Theetrinken.

Bis ins ſechzehnte Jahrhundert waren die Urtheile der Reiſenden über die Chokolade ſehr verſchieden. Benzoni ſagt in ſeiner naiven Schreibart, es ſei vielmehr ein Getränk da porci, che da huomini. Der Jeſuit Acoſta meldet: die in Amerika wohnenden Spanier ſeien ganz närriſch in den Chocolat verliebt, man müſſe aber an dieſen ſchwarzen Trank gewöhnt ſein, um nicht ſchon vom bloßen Anblick ſeines oben ſchwimmenden Schau-

Digitized by Google

mes Ekel zu fühlen. — Dagegen rühmen Cortez und ſein Page die Chocolade als ein ſelbſt kalt wohlſchmeckendes Getränk und als ein vorzügliches Nahrungsmittel. Und in der That iſt ſie eine nahrhafte, leicht transportable Speiſe. Wie man daher ſagen kann, daß der Menſch mit Reiß, Gummi und der Butter von Shea die afrikaniſche Wüſte durchwandern könne, ſo hat ihm in der neuen Welt die Chocolade und das Maismehl die Plateau's der Anden und die unbewohnten, ausgedehnten Wälder zugänglich gemacht.

Die Vegetationskraft des Cacaobaumes iſt ſo ſtark, daß ſogar aus ſeinen holzigen Wurzeln, wo ſie nicht mit Erde bedeckt ſind, Blüthen hervorkommen. Gleichwol iſt die Ernte ſehr verſchieden. Heftige Winde, unzeitige Regen machen oft die ſchönſten Hoffnungen zu Schanden. Wenn indeß die Cacao-Ernte wegen der nachtheiligen Wirkungen der ſchlechten Witterung, wegen der Menge Raupen, Inſekten, Vögel und Affen, welche die Früchte des Baumes verzehren, zu den unſicherſten gehört, wenn dieſer Kulturzweig den Nachtheil hat, daß ein neuer Pflanzer erſt nach Verlauf von acht bis zehn Jahren den Ertrag ſeiner Arbeit genießen kann, und daß die Aufbewahrung des Erzeugniſſes ſehr ſchwierig iſt, ſo bietet die Kultur des Cacao doch wiederum den Vortheil, daß ſie weniger Sklaven erfordert, als die meiſten andern Kulturarten. Ein Sklave reicht für 1000 Stämme, die jährlich im Durchſchnitt 12 Fanegas Cacao abtragen können. Und dieſe Betrachtung muß um ſo wichtiger erſcheinen, je ernſter das Streben wird, den Negerhandel aufzuheben.

Die ſchönſten Cacaopflanzungen befinden ſich in Caracas längs der Küſte, zwiſchen Caravalleda und der Ausmündung des Rio Tocuyo. Derjenige, welcher an den Ufern des Urituců, dem Eingange in die Llanos wächſt, gilt für den beſten. — Erſt ſeit der Mitte des ſiebzehnten Jahrhunderts waren es die Holländer, die als Schleichhändler auf Curaçao den landwirthſchaftlichen Fleiß der Bewohner der nahe gelegenen Küſten weckten und den Cacao zu einem Ausfuhrartikel der Provinz Caracas

gemacht haben. v. Humboldt weiſt aus amtlichen Quellen die Zunahme dieſes Kulturzweiges nach. Während Caracas im Anfange des achtzehnten Jahrhunderts kaum 30,000 Fanegas ausführte, ſcheint es wahrſcheinlich, daß in den Jahren 1800—1806 der Jahresertrag der Cacaopflanzungen der Capitania general von Caracas mindeſtens auf 193,000 Fanegas angeſtiegen, wovon auf die Provinz

Caracas	150,000,
Maracaybo	20,000,
Cumana	18,000,
Nueva Barcelona . . .	5,000,

kommen.

Intereſſant iſt die Angabe, daß Europa im gegenwärtigen Zuſtande ſeiner Civiliſation

23 Mill.	Pf.	Cacao	zu 120 Fr.	den Centn.	27,600,000 Fr.
32 =	=	Thee	= 4 =	das Pf.	128,000,000 =
140 =	=	Kaffee	= 114 =	den Centn.	159,600,000 =
450 =	=	Zucker	= 54 =	= =	243,000,000 =
					558,200,000 Fr.

verbraucht. Von dieſen vier Erzeugniſſen, welche ſeit zwei bis drei Jahrhunderten die wichtigſten Artikel des Fleißes und Handels der Kolonien geworden ſind, gehört faſt ausſchließlich das erſte Amerika und das zweite Aſien an.

Durch die letzten Kriege hat der Cacaohadel von Caracas bedeutend gelitten, und die Kultur der Pflanze ſcheint allmälig abzunehmen. Man behauptet, daß, die neuen Plantagen nicht ſo ergiebig ſind, als die alten, weil die Bäume nicht dieſelbe Kraft und Stärke erlangen und weil die Ernten ſpäter eintreten und ſpärlicher ausfallen. Im Allgemeinen wird dieſe Abnahme der Erſchöpfung des Bodens zugeſchrieben, doch glaubt v. Humboldt, es ſei vielmehr die Atmoſphäre, die ſich durch die Fortſchritte der Kultur und die Urbarmachung des Bodens verändert hat. Die über einem noch ungepflügten, mit Waldung beſetzten Boden ſtehende Luft nimmt Feuchtigkeit und jene gasartigen Miſchungen in ſich auf, die zur Ernähnung der Pflanzen geeignet

Digitized by Google

ſind, und aus der Verſetzung organiſcher Subſtanzen hervorgehen. Nicht alſo iſt es auf einem kultivirten Boden. Der längſt urbar gemachte Boden der Antillen iſt eben daher der Kultur des Cacao minder günſtig, die Frucht iſt hier faſt eben ſo klein, wie die des wilden Cacao. Dahingegen iſt an den Ufern des obern Orenoko, jenſeits der Llanos, das wahre Vaterland des Cacaobaumes, wo in dichten Waldungen, auf einem noch nie umgepflügten Boden und in einer ſtets feuchten Atmoſphäre die Stämme ſchon vom dritten Jahre an reiche Früchte tragen. Durch die Kultur ward die Frucht überall, wo das Land nicht erſchöpft iſt, größer, minder bitter, aber auch verſpätet.

Dieſe Bemerkungen über die Provinz von Caracas beſchließt unſer Reiſende mit einer Ueberſicht von dem Boden und ſeinen metalliſchen Produkten der Diſtrikte Aroa, Barqueſimeto und Carora. Von der Sierra Nevada in merida und den Paramos, von Niquitao, Bocano und Las Roſas nimmt die öſtliche Cordillere von Neu=Granada ſo ſchnell an Höhe ab, daß ſie zwiſchen dem 9 und 10 Breitengrade nur noch eine Hügelkette bildet, welche diejenigen Flüſſe, die ſich mit dem Orenoko und Apure verbinden, von denen trennt, die ſich in das caraibiſche Meer oder den See von Valencia ergießen. Der Boden ſteigt ſüdwärts auf; Truxillo, der See von Urao, haben ſchon eine Höhe von vier= bis fünfhundert Toiſen.

Die Schichten der ſo eben erwähnten Cordillere ſind meiſt nach Nordweſt geneigt, ſo daß das Waſſer in dieſer Richtung von den Bergen herabfließt, und jene zahlreichen Gießbäche und Flüſſe bildet, die durch ihre Ueberſchwemmungen der Geſundheit ſo nachtheilig ſind. Von den Flüſſen, die nordöſtlich nach Porto-Cabello und la Puenta de Hicacos herabfließen, ſind der Tocuyo, Aroa und Taracuy die merkwürdigſten. Dieſe Thäler würden, ohne ihre bösartigen Miasmen, wahrſcheinlich volkreicher ſein, als die von Aragua, weil der Boden fruchtbar iſt und die Gewäſſer ſchiffbar ſind.

Ein Seitenthal des Aroathales, das minder heiß und ungeſund iſt, als die dem Meere näher liegenden Schluchten, hat

Kupferbergwerke, auch die letztgenannten Schluchten haben ähnliche Erz- und Goldwäſchen, deren Ertrag indeß ſehr wechſelt.

Die Bergwerke von Nirgua und Buria ſind ſchon ſeit den Zeiten der erſten Conquiſtadoren bebaut worden. Da dies meiſt durch Negerſklaven geſchah, ſo ereignete ſich hier ſchon 1533 im Kleinen, was in unſeren Tagen im Großen auf San Domingo geſchehen iſt. Ein Negerſklave reizte die Bergarbeiter von Buria zum Aufſtand, er zog in die Wälder und gründete mit zweihundert Gefährten ein Gemeinweſen, das ihn zum König erwählte. Der neue König Michel ließ auch ſeine Frau als königl. Landesmutter krönen, ernannte Miniſter, Staatsräthe und allen Zubehör des Hofes, ſogar einen Negerbiſchof. Doch erlag er bald in einem Kampfe mit der Stadt Neu Segovia de Barqueſimeto. Dieſer afrikaniſchen Monarchie folgte in Nirgua ein Freiſtaat von Zambos, Abkömmlingen von Negern und Indianern, der noch zu v. Humboldt's Zeiten ſpottweiſe la Republica de Zambos y Mulatos genannt ward. Der König von Spanien nannte ſie indeß ſeine treuen und redlicher Unterthanen von Nirgua. Es iſt aber eben ſo unklug, die Regierung einer einzigen Kaſte zu überlaſſen, als dieſe Kaſte ihrer natürlichen Rechte zu berauben und ſie dadurch abzufodern.

Digitized by Google

Sechſtes Kapitel.
Reiſe in die Llanos.

Die Araguaten-Affen. — Die Llanos in Vergleich mit den Wüſten Afrika's und den Steppen Aſien's — und ihr Einfluß auf die Völkerentwickelung.

Jenſeits der Bergkette, welche den See von Valencia begrenzt, breiten ſich die ungeheueren Strecken der Llanos oder Savannen von Caracas aus. Von den bebauten und bevölkerten Thälern des Aragua, die überall eine reiche Vegetation, eine durch Kultur verſchönerte Landſchaft darbieten, ſteigt man über die Berge von Guigue und Tucutunemo in eine baumloſe, ausgedorrte, öde Ebene, die der Horizont begränzt.

Auf dieſem Wege begleiten wir nunmehr unſere Reiſende.

Am 6. März, vor Sonnenuntergang, verließen ſie die Thäler von Aragua. Sie wanderten durch eine längs dem ſüdweſtlichen Geſtade des Valenciaſees wohl angebaute und mit Piſang, Flaſchenkürbiß und Waſſermelonen überdeckte Ebene. Den Aufgang der Sonne verkündigte der ferne Schall heulender Araguaten-Affen, die in zahlreichen Banden, gleichſam prozeſſionsweiſe, nur ſehr langſam von einem Baume zum andern übergingen. Einem männlichen Thiere folgten viele weibliche, worunter mehrere ihre Kleinen auf den Achſeln trugen. Die Lebensart und Sitten dieſer Affen bleiben ſich überall gleich, wenn auch die Arten derſelben nicht immer die nämlichen ſind. Allenthalben, wo die Aeſte benachbarter Bäume ſich einander nicht berühren, hängt das den Reigen anführende männliche Thier ſich mit dem ſchwieligen Theil ſeines Schwanzes auf und

Digitized by Google

ſucht durch Schwingungen den nächſten Aſt zu erreichen. Der ganze Zug macht ſeine Promenade an der nämlichen Stelle in gleicher Bewegung. Den meiſten Wundererzählungen, die von dieſen Affen hin und wieder verbreitet ſind, mißt v. Humboldt, der während 5 Jahre Gelegenheit hatte, Tauſende dieſer Thiere zu beobachten, keinen Glauben bei. Auch der unciviliſirte Menſch findet Gefallen in dem Erſtaunen, das die Erzählung der Wunderdinge ſeines Landes hervorbringt. Er giebt für ſelbſt geſehen aus, wovon er glaubt, daß andere es geſehen haben könnten. Alle Wilden ſind Jäger, und die Erzählungen der Jäger werden um ſo mehr durch die Phantaſie ausgeſchmückt, je verſtändiger und liſtiger die Thiere ſind, deren Kunſtſtücke ſie melden. Daher die Mährchen, zu denen Füchſe, Affen, Raben und der Condor der Anden auf beiden Halbkugeln den Stoff lieferten.

Man beſchuldigte die Araguaten, ihre Jungen zuweilen in Stich zu laſſen, um behender fliehen zu können, wenn ſie verfolgt werden. Man behauptet, Mütter geſehen zu haben, die ihr Junges von der Achſel losmachten, um es vom Baume herabzuwerfen. v. Humboldt iſt geneigt zu glauben, es ſei hier eine ganz zufällige Bewegung für eine abſichtliche Handlung angeſehen worden. Die Indianer äußern Abneigung und Vorliebe für gewiſſe Affenarten. Sie lieben die Viuditas, die Titis und alle kleine Sagoin-Affen, während die Araguaten, um ihrer traurigen Geſtalt und ihres eintönigen Geheuls, das man noch in der Entfernung von faſt 5000 Fuß hören kann, gleichmäßig verwünſcht und verläumdet werden. Man unterſcheidet, wenn das Geſchrei der Araguaten durch den Wald ertönt, allgemein und eine geraume Zeit eine einzelne, ſtärkere Stimme, bis eine andere dieſelbe erſetzt. Bei einer außerordentlichen Bewegung, zum Beiſpiel wenn die Seufzer eines verwundeten Araguaten die Aufmerkſamkeit der Bande erregen, wird, wie v. Humboldt bemerkt hat, das Geheul für einige Minuten unterbrochen. Die Miſſionare verſichern, daſſelbe be-

Digitized by Google

merkt zu haben, wenn unter den Araguaten ein Weibchen im Begriff iſt zu gebären, ſo lange, bis das Junge geboren iſt.

Die Reiſenden übernachteten im Dorfe Guigue. Hier beginnt das Anſteigen der Bergkette, die ſich ſüdwärts vom See gegen Guacimo und La Palma ausdehnt. Von einer faſt 2000 Fuß hohen Ebene herab, ſahen ſie zum letztenmale die Thäler von Aragua. Nach einem 5 Meilen langen Wege erreichten ſie das Dorf Maria Magdalena, und noch zwei andere Dörfer bis zur Villa de Cura.

Dieſe Stadt ſteht in einem unfruchtbaren Thale, dem beinahe aller Pflanzenwuchs mangelt, deſſen Erhöhung über die Waſſerfläche des Oceans 266 Toiſen beträgt. Die Trockenheit der Ebene iſt um ſo größer, da mehrere Flüſſe (was bei einem Urgebirgsland als außerordentlich angeſehen werden kann) ſich durch Spalten in die Erde verlieren. Cura hat eher das Anſehen eines Dorfes, als einer Stadt, obſchon ſeine Bevölkerung 4000 Seelen beträgt. Die ganze Geſellſchaft der Stadt verſammelte ſich Abends zu einer optiſchen Vorſtellung, um daſelbſt die Anſichten der europäiſchen Hauptſtädte zu bewundern. Man ſah auch das Schloß der Tuillerien und die Statue des großen Kurfürſten in Berlin. Es iſt eine ganz außerordentliche Empfindung, ſagt v. Humboldt, ſeine Vaterſtadt, in einer optiſchen Darſtellung, zu ſehen, wenn man 2000 Meilen von ihr entfernt iſt, es ruft gleichzeitig frohe und wehmüthige Gedanken hervor.

Die Stadt Cura iſt in der Umgegend durch die Wunder eines Bildes der Jungfrau berühmt. Dies Bild, welches ein Indianer, um die Mitte des 18ten Jahrhunderts, in einer Bergſchlucht gefunden hat, veranlaßte einen Streit zwiſchen den Städten Cura und San Sebaſtian de los Reynos. Der Pfarrer der letztern Stadt behauptete, die Jungfrau ſei zuerſt auf dem Gebiet ihres Kirchſpiels erſchienen. Der Biſchof von Caracas, um dem Streit ein Ende zu machen, legte das Bild ins Archiv des Bisthums. Erſt 1802 wurde es der Stadt Cura zurück gegeben. — Nachts um 2 Uhr ſetzte v. Humboldt,

Digitized by Google

dem ſich wegen der Unſicherheit der Llanos mehrere Reiſende angeſchloſſen hatten, den Weg über Orlitz und Parapara nach der Meſa de Paja fort. Nach 6 bis 7 Stunden anhaltenden Niederſteigens zog man längs dem Cerro de Flores hin, in deſſen Nähe die Straße ſich trennt, welche zu dem großen Dorfe San Joſe de Tiſano führt.

Die Bergkette war jetzt überſtiegen, und wir treten nunmehr bei Meſa de Paja unter 9½° der Breite in die unermeßlichen Ebenen der Llanos. Wir wollen hier das ſchöne Gemälde, das v. Humboldt mit unübertrefflicher Meiſterſchaft gegeben, durch keinen reducirten Auszug entſtellen, und theilen ſeine eigenen Worte mit.

Die Sonne ſtand beim Eintritt in das Becken der Llanos beinah im Zenith, der Boden zeigte überall, wo er öde und vom Pflanzenwuchs entblößt war, eine bis auf 48° und 50° anſteigende Temperatur. Kein Windhauch ward auf der Höhe, auf der wir uns mit unſern Maulthieren befanden, verſpürt; aber mitten in dieſer ſcheinbaren Ruhe wurden ununterbrochene Staubwirbel durch jene kleinen Luftſtrömungen emporgehoben, welche nur über die Oberfläche des Bodens hinſtreifen und durch die ungleiche Temperatur erzeugt werden, die der nackte Sand oder die mit Pflanzen bedeckte Erde annehmen. Dieſe Sandwinde erhöhen die ſtickende Wärme der Luft. Jedes Quarzkörnchen, das wärmer iſt, als die umgebende Luft, ſtrahlt nach allen Richtungen hin, und es hält ſchwer, die Temperatur der Atmoſphäre zu beobachten, ohne daß feine Sandtheilchen gegen die Kugel des Thermometers anſchlagen. Rings um uns her ſchienen die Ebenen zum Himmel anzuſteigen, und dieſe ausgedehnte und ſtille Einöde ſtellte ſich uns als ein mit Tang und pelagiſchem Meergras bedeckter Ocean dar. Je nach der ungleich durch die Atmoſphäre vertheilten Dunſtmaſſe und nach der wechſelnden Temperatur-Abnahme der übereinander gelegenen Luftſchichten erſchien der Horizont an einigen Stellen genau abgeſondert, an andern zeigte er ſich wellenförmig, geſchlängelt und gleichſam geſtreift. Die Erde floß da mit dem Himmel zuſam-

men. Mitten durch den trockenen Nebel und die Dunſtſchichten erblickte man fernhin Stämme von Palmbäumen. Ihres Blätterſchmuckes und ihrer grünenden Gipfel beraubt, ſahen dieſe Stämme den Maſtbäumen der Schiffe gleich, die das Auge am Horizont entdeckt.

Es liegt etwas Impoſantes, aber Trauriges und Finſteres in dem einförmigen Anblick dieſer Steppen. Alles iſt darin gleichſam erſtarrt: ſelten nur mag der Schatten einer kleinen Wolke, die durch den Zenith geht und die Nähe der Regenzeit verkündet, auf der Savanne geſehen werden. Ich laſſe unentſchieden, ob der erſte Anblick der Llanos nicht eben ſo überraſchend iſt, wie derjenige der Andenkette. Die Gebirgsländer, welches auch die abſolute Höhe ihrer höchſten Gipfel ſein mag, beſitzen eine gemeinſame Phyſiognomie; man gewöhnt ſich hingegen nicht leicht an das Ausſehen der Llanos von Venezuela und von Caſanare, an das der Pampas von Buenos-Ayres und von Chaco, welche ununterbrochen und während 20 und 30 Reiſetagen des Oceans ebene Flächen darſtellen. Ich hatte die Ebenen oder Llanos der Mancha in Spanien, und die Haiden (ericeta) geſehen, welche ſich vom Ausgange Jütlands durch Lüneburg und Weſtphalen bis in die Niederlande erſtrecken. Dieſe letzteren ſind wahre Steppen, von denen der Menſch ſeit Jahrhunderten nur kleine Abtheilungen ertragbar zu machen vermocht hat; allein dieſes flache Land des weſtlichen und nördlichen Europa gewährt nur ein ſchwaches Bild der unermeßlichen Llanos im ſüdlichen Amerika. Im ſüdöſtlichen Theile unſers Feſtlandes, in Ungarn, zwiſchen der Donau und der Theiß; in Rußland zwiſchen dem Dnieper, dem Don und der Wolga trifft man die großen und ausgedehnten Viehweiden an, welche durch langen Aufenthalt der Gewäſſer geebnet erſcheinen, und von denen der Horizont überall begrenzt wird. Ungarns flache Landſchaft beſchäftigt die Phantaſie des Reiſenden, durch ihre fortdauernden Spiele der Luftſpiegelung, zumal da, wo ich ſie auf der Grenze Deutſchlands zwiſchen Presburg und Oedenburg durchwandert habe. Ihre größte Ausdehnung aber ſtellt ſich mehr weſtwärts,

Digitized by Google

zwiſchen Czegléd, Debreczin und Tittel dar. Es iſt ein Meer von grünen Raſen, das zwei Ausgänge hat, den einen in der Nähe von Gran und Waitzen, den andern zwiſchen Belgrad und Widdin.

Man hat bezeichnende Züge der verſchiedenen Welttheile aufzufaſſen geglaubt, wenn man von dem europäiſchen Haideland, von den aſiatiſchen Steppen, von Afrika's Wüſten und von den Savannen Amerika's ſprach; es ſtellt aber dieſe Unterſcheidung Kontraſte auf, die in der Natur der Dinge ſo wenig, als im Geiſte der Sprachen, liegen. Das Daſein eines Haidelandes ſetzt allezeit das Vorkommen von Pflanzen voraus, die der Haidekraut-Familie angehören; Aſiens Steppen ſind nicht alle mit Salzpflanzen bewachſen; die Savannen von Venezuela bieten, ihren Gräſern zur Seite, kleine krautartige Mimoſen, Schotengewächſe und andere Dicotyledonen mehr dar. Die Ebenen Songariens, diejenigen, welche ſich zwiſchen dem Don und der Wolga ausdehnen, die ungariſchen Puszta ſind wahre Savannen, mit reichlichem Graswuchs verſehene Viehweiden; während die Savannen im Oſten und Weſten des Felſengebirgs und Neu-Mexiko's mit Pflanzen aus der Chenopodeen-Familie bewachſen ſind, welche kohlenſaure und ſalzſaure Soda enthalten. Aſien beſitzt alles Pflanzenwuchſes ermangelnde Wüſten, in Arabien, in der Gobi und in Perſien. Seitdem man die, von ſo lange her und ſo unbeſtimmt unter dem Namen der Wüſte von Sahara vereinbarten Wüſten des inneren Afrika näher kennen gelernt hat, beobachtete man, daß im Oſten dieſes Feſtlandes, wie in Arabien, mitten im nackten und unfruchtbaren Lande, Savannen und Viehweiden angetroffen werden. Jene erſteren, die mit Kies überzogenen, und mit keinerlei Pflanzen bewachſenen Wüſten ſind es, die in der neuen Welt beinahe gar nicht vorkommen. Ich habe ſolche einzig nur im tiefern Theile von Peru, zwiſchen Amatope und Coquimbo, an den Geſtaden der Südſee gefunden. Die Spanier nennen ſie nicht Llanos, ſondern Deſiertos von Sechura und Atacamez. Es iſt dieſe Einöde nicht breit, aber ihre Länge beträgt 440 Meilen. Der

Felſengrund liegt überall zwiſchen dem beweglichen Sand zu Tage. Nie fällt hier ein Regentropfen, und wie die Wüſte von Sahara nordwärts von Timbuctu, ſo bietet auch die peruaniſche Wüſte in der Gegend von Huaura eine reiche Steinſalzgrube dar. Sonſt finden ſich in der neuen Welt überall zwar öde Flächen, weil ſie unbewohnt ſind, aber keine eigentliche Wüſten.

Manche Schriftſteller haben die amerikaniſchen Savannen, zumal diejenigen der gemäßigten Zone, Wieſengründe genannt; dieſer Name dürfte jedoch für die öfters ſehr dürren, obgleich mit vier bis fünf Fuß hohen Pflanzen beſetzten Viehweiden nicht anwendbar ſein. Die Llanos oder Pampas des ſüdlichen Amerika ſind wahre Steppen. Sie ſind die Regenzeit hindurch mit ſchönem Pflanzengrün überdeckt, zur Zeit der großen Trokkenheit aber erhalten ſie das Ausſehen einer Wüſte. Die Pflanzen zerfallen alsdann in Staub, die Erde wirft Spalten und Riſſe; das Krokodill und die großen Schlangenarten bleiben im vertrockneten Schlamme liegen, bis des Frühlings erſte Regengüſſe ſie aus der langen Erſtarrung wieder aufwecken. Dieſe Erſcheinungen ſtellen ſich auf dürren 50 bis 60 Geviertmeilen großen Räumen überall dar, wo die Savanne von kleinen Flüſſen durchſtrömt wird; doch am Ufer der Bäche und um die kleinen Lachen von Sumpfwaſſer her ſtößt der Reiſende, von Zeit zu Zeit, ſogar auch während der größten Trockenheit, auf Büſche der Mauritia, einer Palmenart, deren fächerförmige Blätter ihr glänzendes Grün nie verlieren.

Die Steppen Aſiens liegen alle außer den Tropenländern und bilden ſehr hohe Plateaus. Auch Amerika ſtellt auf dem Rücken der Gebirge von Mexiko, Peru und Quito Savannen von bedeutendem Umfange dar, aber ſeine geräumigſten Steppen, die Llanos von Cumana, von Caracas und vom Meta ſind nur wenig über die Meeresfläche erhöhet und gehören alle der Aequinoctial-Zone an. Dieſe Umſtände ertheilen ihnen einen eigenthümlichen Charakter. Sie beſitzen nicht, wie die Steppen des nördlichen Aſiens und Perſiens Wüſten, jene Seen ohne Abfluß, jene kleinen Syſteme von Flüſſen, die ſich

Digitized by Google

entweder im Sand oder durch ein unterirdiſches Einſeihen verlieren. Die amerikaniſchen Llanos ſind öſtlich und ſüdlich eingeſenkt, und ihre Waſſer fließen dem Orenoko zu. — Meſſungen mit dem Barometer gaben die Ueberzeugung, daß dieſe Llanos keinesweges die Erhöhung haben, die man nach dem Laufe der Flüſſe erwartete. Die zu Calabozo in der Villa de Pao und am Ausfluß des Meta angeſtellten Meſſungen gaben nur eine Erhöhung von 40 bis 50 Toiſen. Der Fall der Gewäſſer iſt daher ausnehmend gering, öfters beinah unmerklich und ſchon der ſchwächſte Wind oder der hohe Waſſerſtand des Orenoko kann die Gewäſſer dieſer Flüſſe rückwärts treiben. Der Arauca-Fluß zeigt oft dieſes Schauſpiel eines rückſtrömenden Fluſſes und die Indianer glauben dann ſtromabwärts zu fahren, während ſie in der That ſtromaufwärts gehen.

Eine beſondere Eigenthümlichkeit der Savannen oder Steppen des ſüdlichen Amerika iſt der gänzliche Mangel von Hügeln und Unebenheiten; der Boden ſcheint vollkommen wagerecht. Nur zweierlei bemerkenswerthe Unebenheiten unterbrechen zuweilen die ſcheinbare Ungleichförmigkeit der Oberfläche. Es ſind dies die ſogenannten Bancos, wirkliche Klippen, ſeichte Gründe im Becken der Steppen, gebrochene Sandſtein- oder dichte Kalkſtein-Lager, die 4 bis 5 Fuß auf der übrigen Fläche emporſtehen. Dieſe Bänke haben zuweilen 3 bis 4 Meilen Länge, ſie ſind völlig eben und ihre Oberfläche ſteht wagerecht, ſo daß man nur durch Unterſuchung der Ränder oder Seitenwände ihr Daſein merkt. Die andre Art Ungleichheiten mag nur durch geodetiſche oder barometriſche Nivellements, oder durch den Lauf der Flüſſe erkannt werden. Es ſind kleine Plateaus oder vielmehr gewölbte Erhabenheiten, welche unmerklich auf einige Toiſen aufſteigen.

Die einförmige Geſtaltung der Llanos, die äußerſt ſeltenen Wohnungen, die Beſchwerden der Reiſe unter einem glühenden Himmel und in einer durch den Staub verdunkelten Atmoſphäre, der Anblick dieſes Horizonts, der ſtets vor dem Beſchauer zu fliehen ſcheint, die vereinzelten Stämme der Palmbäume, welche

alle die nämliche Geſtalt haben, und die man zu erreichen bezweifelt, weil ſie mit andern Stämmen verwechſelt werden, welche allmälig am ſichtbaren Horizont aufſteigen: alle dieſe Urſachen laſſen die Steppen ungleich größer erſcheinen, als ſie in der That ſind. Die Pflanzer am ſüdlichen Abhange der Küſtenkette, ſehen die Steppen ſüdwärts, ſo weit das Auge reicht, ſich wie einen grünen Ocean ausdehnen. Sie wiſſen, daß man vom Delta des Orenoko bis in die Provinz Varinas, und von da über und längs den Geſtaden des Meta, des Guaviare und des Gaguan, im flachen Lande, anfänglich von Oſt nach Weſt, dann von Nordoſt nach Südoſt 380 Meilen zurücklegen kann, bis über den Aequator hin, am Fuße der Anden von Paſto. Sie kennen aus den Erzählungen der Reiſenden die Pampas von Buenos Ayres, die ebenfalls Llanos ſind, auf denen ein zartes Gras wächſt, und die, von Bäumen entblößt, mit verwilderten Ochſen und Pferden angefüllt ſind. Sie glauben nach der Darſtellung der meiſten unſerer Karten, das Feſtland habe nur eine einzige Bergkette, die Anden, die ſich von Süden nach Norden verlängert, und bilden ſich demnach ein unbeſtimmtes Syſtem des Zuſammenhanges aller Ebenen vom Orenoko und Apure her bis zum Rio de la Plata und der magellhaniſchen Meerenge.

Dieſer letzte Irrthum giebt unſerem Reiſenden Veranlaſſung zu einer gedrängten Ueberſicht von der allgemeinen Bildung und Bodenplaſtik des Erdtheiles. Wir glauben dieſe indeß hier übergehen zu dürfen, da bereits im erſten Kapitel des zweiten Buches das Weſentlichſte mitgetheilt worden iſt. Wir ſetzen daher die Charakteriſtik der Llanos weiter fort.

Die Llanos, welche das Becken des unteren Orenoko bilden, und die wir in ein und demſelben Jahre zweimal durchwandert haben, hangen mit dem Becken des Amazanenſtromes und des Rio Negro zuſammen, welches einerſeits durch die Corderilleren von Chiquitos und andrerſeits durch die Parime-Berge begrenzt iſt. Die Oeffnung, die zwiſchen dieſen letzteren und den Anden von Neu-Granada übrig iſt, begründet dieſen Zuſammenhang. Könnten andere geologiſche Thatſachen dazu

berechtigen, die drei großen Ebenen, die des untern Orenoko, des Amazonenſtroms und des Rio de la Plata als Becken vormaliger Seen vom Rio Vechada und vom Meta einen Kanal zu erblicken, durch den ſich die Gewäſſer des oberen Sees und die der Ebenen des Amazonenſtromes einen Weg ins untere Becken, dasjenige der Llanos von Caracas, öffneten, indem ſie die Cordillere von Parime und die der Anden trennten. Aber der vollkommen geebnete Boden zwiſchen dem Guaviare, dem Meta und dem Apure zeigt keine Spur eines gewaltſamen Waſſerdurchbruchs, nur zur Seite der Parime-Gruppe, zwiſchen dem 4 und 7 Breitengrade hat der Orenoko, der von ſeiner Quelle bis zur Mündung des Guaviare weſtwärts fließt, einen Weg durch die Felſen, in der Richtung von Süden nach Norden gebahnt. In dieſem Zwiſchenraume liegen alle großen Katarakte. Hat der Fluß die Mündung des Apure in der überaus niedrigen Landſchaft erreicht, ſo wendet er ſich wiederum oſtwärts. Dieſer Strom gehört daher zweien Becken an, und deutet die Richtung dieſer Ebenen an, welche zwiſchen den Anden von Neu-Granada und der Weſtſeite der Berge von Parime zwiſchen inne liegen.

Wie die afrikaniſche Wüſte führen auch die amerikaniſchen Llanos in einzelnen Theilen ungleiche Namen. Von den Mündungen des Dragon an folgen in weſtlicher Richtung: die Llanos von Cumana, Barcelona und von Caracas oder Venezuela, die wiederum ihre beſonderen Unterabtheilungen haben. In den Ebenen von Varinas finden ſich einige geringe Denkmäler von dem Kunſtfleiße eines nicht mehr vorhandenen Volkes. Es ſind dies eine Art Tumuli oder kegelförmige Hügel, die von Menſchen erbaut, und wahrſcheinlich, wie in den Steppen Aſiens Gräber ſind. Auch findet ſich zwiſchen Varinas und Canagua eine ſehr alte auf 15 Fuß erhöhte Kunſtſtraße. Waren es vielleicht civiliſirte Völker, die aus den Bergen von Truxillo und von Merida in die Ebenen des Rio Apure herunterſtiegen? Die jetzt zwiſchen dieſem Fluß und dem Meta wohnenden Indianer

ſind zu dumm, um an die Erbauung von Kunſtſtraßen, oder an die Aufführung von Tumuli zu denken.

Die amerikaniſchen Llanos ſind nur ein Viertel ſo breit als die große afrikaniſche Wüſte. Dieſer Umſtand iſt ſehr wichtig in einer Gegend, wo die Winde beſtändig von Oſt nach Weſt wehen, denn je mehr ſich die Ebenen in dieſer Richtung ausdehnen, um ſo heißer iſt ihr Klima. Das große afrikaniſche Sandmeer hängt mit Yemen, Gedroſien, Beludſchiſtan bis zum rechten Ufer des Indus zuſammen, und das kleine Becken des rothen Meeres wird durch die Winde, welche über die oſtwärts liegenden Wüſten hingezogen ſind, zumal es überall von Ebenen umgeben iſt, welche die ſtrahlende Wärme zurückwerfen, zu einer der heißeſten Gegenden der Erde.

Dieſen phyſikaliſchen Betrachtungen über die Steppen der neuen Welt reihen ſich andere von höherem Intereſſe an, welche auf die Geſchichte des Menſchen Bezug haben. Das große afrikaniſche Sandmeer, die waſſerloſen Wüſten, werden nur von beſchwerlichen Karavanen beſucht. Die Sahara, welche die Völker vom Negerſtamme von der Mauren-Race ſondert, iſt einzig auf den Oaſen bewohnt. Nur der öſtliche Theil enthält Viehweiden. In Amerika hingegen ſind die minder breiten, minder heißen und durch ſchöne Ströme fruchtbaren Steppen ein ungleich ſchwächeres Hinderniß des Verkehrs und der Verbindung der Völker. Die Steppen ſind einſt eben ſo wenig eine Vormauer der Civiliſation geweſen, als ſie gegenwärtig eine Schutzwehr für die Freiheit der in den Wäldern lebenden Horden ſind. Die Völker vom untern Orenoko wurden durch ſie nicht gehindert, die kleinen Flüſſe anzuſteigen und nordwärts wie weſtwärts Ueberfälle zu machen. Hätte die ungleichartige Vertheilung der Thiere über den Erdball das Hirtenleben in der neuen Welt möglich gemacht; wären vor Ankunft der Spanier, die Llanos und die Pampas bereits ſchon mit Heerden von Hornvieh und Pferden, wie ſolche jetzt auf ihnen weiden, beſetzt geweſen, ſo hätte Columbus das Menſchengeſchlecht in ganz anderen Umſtänden angetroffen. Hirtenvölker,

Digitized by Google

die von Milch und Käſe lebten, wahre Nomaden, hätten alsdann dieſe ausgedehnten und mit einander zuſammenhängenden Ebenen bewohnt. Sie würden in Zeiten großer Trockenheit oder auch zur Zeit der Ueberſchwemmungen um den Beſitz der Viehweiden gekämpft, einander wechſelsweiſe unterjocht, und durch gemeinſame Sitten, Sprache und Cultus vereint, jenen Zuſtand einer halben Sittigung erreicht haben, der uns bei den Völkern mongoliſcher und tatariſcher Abſtammung überraſcht. Amerika hätte alsdann gleich dem mittleren Aſien ſeine Eroberer gehabt, die von den Ebenen her das Bergland der Cordilleren erſtiegen, auf die herumziehende Lebensart verzichtet, die civiliſirten Völker von Peru und Neu-Granada unterjocht, den Thron der Incas und des Zako umgeſtürzt, und den Despotismus, welchen die patriarchaliſche Regierung der Hirtenvölker herbeiführt, erſetzt haben würden. Es hat das Menſchengeſchlecht in der neuen Welt dieſe großen ſittlichen und politiſchen Veränderungen nicht erlitten, weil ſeine Steppen, wenn gleich fruchtbarer, als die aſiatiſchen, keine Heerden ernährten; weil keine der Thierarten, welche reichliche Milch geben, den Ebenen des ſüdlichen Amerika eigen ſind, und weil in der fortſchreitenden Entwickelung der amerikaniſchen Civiliſation die Zwiſchenkette mangelte, welche die Jägerſtämme mit dem Ackerbau treibenden Völkern verbindet.

Digitized by Google

Siebentes Kapitel.

Reiſe von den Thälern des Aragua bis San Fernando de Apure.

Das Gaſthaus zum Krokodil. — Inſtinkt der Thiere. — Verirrung und Luftſpiegelung. — Gräſer und Palmen. — Calabozo. — Viehheerden. — Gymnoten. — Die Indianerin in der Wüſte. — Sommer- und Winterſchlaf der Thiere. — Ankunft in San Fernando.

Wir haben in dem vorhergehenden Kapitel die Ebenen Südamerikas nach ihren Eigenthümlichkeiten im Gegenſatz zu den Wüſten Afrikas und den Steppen Aſiens darzuſtellen verſucht. Wir thaten es, um die zerſtreuten Beobachtungen, die einzelnen Züge zu einem Geſammtbilde zu vereinen und zu einer lichteren Anſchauung vorzuführen. Wir folgen nunmehr unſerem Reiſenden auf ſeiner Wanderung von dem nördlichen Ende der Llanos bis zu den Geſtaden des Apureſtromes.

Nach einer dreitägigen Wanderung während der glühendſten Tagestemperatur ſtieg v. Humboldt vor Anbruch der Nacht in dem Gaſthauſe zum Krokodil (El Cayman) ab. Dieſes Hotel iſt ein einzelnes Haus in der Steppe, um welches nur einige mit Thierhäuten bedeckte Rohrhütten ſtehen. Menſchen und Thiere leben in freiem, aber nicht wildem Zuſtande. Ochſen, Pferde und Maulthiere ſind nicht eingeſperrt, ſondern ſtreifen in der unbegränzten Fläche umher.

Männer, bis zum Gürtel nackt und mit einer Lanze bewaffnet, reiten durch die Savannen, um die Thiere zuſammen-

zuhalten, und diejenigen, die noch kein Zeichen des Eigenthümers haben, mit einem glühenden Eiſen zu bezeichnen. Dieſe farbigen Menſchen, Peones Llaneros genannt, welche theils Freie oder Freigelaſſene, theils Sklaven ſind, ſind, wie kein anderer Stamm, ausdauernd der ſengenden Hitze ausgeſetzt, und nähren ſich, faſt immer zu Pferde ſitzend, von dem an der Luft gedörrten und nur wenig geſalzenen Fleiſch. In der Meyerei trafen unſere Reiſenden einen alten Negerſklaven, der in Abweſenheit ſeines Herrn ſeine Stelle vertrat. Während man von Heerden mehrerer tauſend Kühe ſprach, ſo war doch die Bitte der Reiſenden um eine Schale Milch vergeblich, und man reichte ihnen ſtatt deſſen ein gelbliches, ſchlammiges und ſtinkendes Waſſer. Die Trägheit der Bewohner der Llanos iſt ſo groß, daß Niemand einen Brunnen gräbt, obwol ſie wiſſen, daß es in einer Tiefe von 10 Fuß faſt überall ſchöne Quellen giebt. Sie ſetzen ſich lieber dem peinlichſten Waſſermangel aus. Auf den Rath des alten Negers legten die Reiſenden ein Leintuch über das Trinkgefäß und tranken gleichſam durch einen Seiher, um den widrigen Geruch abzuhalten — ein Mittel, welches ſie in der Folge ganze Monate lang anwenden mußten.

Die Maulthiere der Reiſenden wurden freigelaſſen, um „in der Savanne Waſſer zu ſuchen.“ Es giebt um die Meyerei kleine Teiche oder Lachen, welche die Thiere inſtinktmäßig auffinden. Bei den meiſten Thieren geſchieht es, wie beim Menſchen, daß ein lange anhaltender Zwang durch die von den feſten Wohnungen herrührenden Angewöhnungen die Sinne abſtumpft oder ihre Zartheit mindert. Deshalb finden die eingebornen Pferde der Llanos, die ſich lange heerdenweiſe frei darin aufgehalten haben, dieſe Teiche ſchneller und leichter, als die, welche von der Küſte herkommen und von zahmen Pferden abſtammen. Sind die Knechte zu träge, um die Thiere zu den entfernten, natürlichen Tränken zu führen, ſo werden dieſe, ehe man ſie frei läßt, 5 bis 6 Stunden in einen recht warmen Stall eingeſperrt, damit der heftige Durſt ihr Spurvermögen ſteigere. Sobald der Stall geöffnet wird, ſo ſieht man Pferde und beſonders Maulthiere, die an

Scharfſinn die Pferde übertreffen, mit aufgerichtetem Schweiſe und zurückgeworfenem Haupt gegen den Wind der Savanne jähling zulaufen. Sie machen von Zeit zu Zeit Halt, gleichſam um das Land auszukundſchaften, und verkünden endlich durch ein anhaltendes Wiehern, daß ſich das Waſſer in der Richtung ihres Laufes befindet.

Wir folgten, erzählt v. Humboldt, unſern Maulthieren, um die ſchlammige Waſſerlache zu ſehen, aus der unſer Durſt ſo unvollkommen geſtillt ward. Mit Staub bedeckt, hatten wir ſehnlich gewünſcht ein Bad zu nehmen, fanden aber nur einen großen, mit Palmbäumen umgebenen Waſſerbehälter, in deſſen trübem Waſſer, das zu unſerem Staunen kühler war, als die Luft, wir uns auch badeten. Das Geräuſch eines ſich in den Schlamm ſenkenden Krokodils trieb uns aber ſogleich wieder heraus, denn es wäre unklug geweſen, zur Nachtzeit dort länger zu verweilen.

Obwol nur eine Viertelmeile von dem Meyerhofe entfernt, waren die Reiſenden doch ſchon über eine Stunde gegangen, ohne ihr Ziel zu erreichen. Sie hatten ſich verirrt. Sie konnten ſich weder durch den Compas, noch durch die Sterne zurechtfinden, da ſie nicht wußten, ob ſie nordwärts oder ſüdwärts vom Meierhof ausgegangen waren. Nach langem Umherirren in der Savanne faßten ſie den Entſchluß, ſich auf den Stamm einer Palme niederzuſetzen und die Nacht abzuwarten. Sie konnten nicht hoffen, daß ihre Wegweiſer, deren Sorgloſigkeit ſie kannten, ſie aufſuchen würden, ehe ſie ihr Mahl bereitet hätten. Endlich hörten ſie den Laut eines ſich nähernden Pferdes. Es war ein mit einer Lanze bewaffneter Indianer, der ſeine Treibjagd machte, um die Viehheerden auf einem beſtimmten Raume zu verſammeln. Der Anblick zweier weißen Menſchen kam ihm Anfangs verdächtig vor, und es koſtete Mühe, ihm Zutrauen einzuflößen. Endlich führte er ſie, ohne indeß ſein Pferd darum langſamer traben zu laſſen, nach dem Meyerhofe zurück, wo ihre Führer verſicherten, „ſie hätten bereits angefangen, um ſie beſorgt zu werden.“

Um von der Tageshitze weniger zu leiden, machten ſich die

Digitized by Google

Reiſenden um 2 Uhr Morgens auf den Weg, in der Hoffnung, bis um Mittag **Calabozo**, eine kleine, Handel treibende Stadt in den Llanos, zu erreichen. Es war kein Mondſchein, aber eine Menge Nebelſterne erleuchteten den Horizont. Das unermeßliche Sternengewölbe, der kühle Seewind, die wellenförmige Bewegung der Gräſer, Alles erinnerte an die Fläche des Oceans. Die Täuſchung ward um ſo größer, als die Sonnenſcheibe ſich am Horizonte zeigte und ſchnell und grade zum Zenith anſtieg.

Auch in den Ebenen iſt die Zeit des Sonnenaufgangs die kühlſte des Tages, doch macht dieſe Aenderung der Temperatur keinen lebhaften Eindruck auf die Organe. Das Thermometer ſank nicht leicht unter 27°5, während es in der Nähe von Acapulco in Mexico, in gleich niedriger Landſchaft, um Mittag 32° und bei Sonnenaufgang 17° bis 18° zeigte. So wie die Sonne gegen den Zenith anſtieg, ſtellte ſich auch die unter ſo vielen Himmelsgegenden vorkommende Erſcheinung der Luftſpiegelung dar. Das Schweben in der Luft war nie mit dem **verkehrten** Bilde verbunden. Die kleinen Luftſtrömungen beſaßen eine ſo wechſelnde Temperatur, daß unter einer Heerde wilder Ochſen, in einem luftigen Zwiſchenraum von 3 bis 4 Minuten, die einen Thiere mit den Füßen in der Luft zu ſchweben ſchienen, während die andern mit den ihrigen noch auf dem Boden ruhten. Ein verſtändiger Mann verſicherte den Reiſenden, zwiſchen Calabozo und Uritucu das verkehrte Bild eines Thieres geſehen zu haben, ohne daß ein aufrechtes daneben war. **Niebuhr** hat in Arabien das Gleiche von Thieren, und **Skoresby** in den Polarmeeren von Schiffen geſehen. Verſchiedentlich glaubten ſie am Horizont die Geſtalten von Thürmen und Tumuli zu ſehen, ohne daß ſie die wirkliche Form der Gegenſtände auszumitteln vermochten. In der Sanskritſprache erhielt die Luftſpiegelung auf dem von Pflanzenwuchs entblößten Boden, den ausdrucksvollen Namen des **Verlangens** (des Durſtes) **der Antilope**. Wir bewundern bei den indiſchen, perſiſchen und arabiſchen Dichtern häufige Anſpielungen auf dieſe zauberhaften Erſcheinungen. Den Griechen und Römern waren ſie kaum bekannt. Die Poeſie der

Digitized by Google

Wüſte konnte keinen Reiz für ſie haben. Die Dichter des Orients haben ſie aus der Natur des von ihnen bewohnten Landes geſchöpft, und der Anblick dieſer weiten Einöden war es, der ſie begeiſterte.

Mit Sonnenaufgang ward die Ebene belebter. Die Einöden bevölkerten ſich mit Pferden, Maulthieren und Ochſen, die als freie Thiere hier ihren Aufenthalt haben. Die Ochſen, obwol von ſpaniſcher Herkunft, haben hier einen milderen Character. Der Reiſende gefährdet nicht von ihnen angegriffen und verfolgt zu werden, wie auf dem Rücken der Cordilleren.

Unweit von Calabozo ſah man Rehheerden, die mit den Pferden und Ochſen friedlich weideten. Sie heißen Matacani, haben gutes Fleiſch, ſind etwas größer als unſre Rehe und gleichen den Dammhirſchen. Ihre Geweihe erſcheinen wie einfache Spieße. Die Gegenwart des Menſchen ſchreckte ſie wenig, und unter den Heerden von 30 bis 40 Stück bemerkte man mehrere völlig weiße. Dieſe Matacani oder kleinen Damhirſche ſind ſo zahlreich, daß mit ihren Häuten Handel getrieben werden könnte. Allein die trägen Einwohner geben öfters ſich nicht einmal die Mühe, ihnen die Häute abzuziehen.

Die Steppen, welche die Reiſenden durchwanderten, ſind hauptſächlich mit Gräſern bewachſen, die in jener Jahreszeit, in der Nähe von Calabozo und St. Hieronymus del Pirital kaum die Höhe von 9 bis 10 Zoll erreichten. In der Gegend des Apurefluſſes und der Portugueſa dagegen haben ſie an 4 Fuß Höhe, ſo daß der Jaguar ſich bequem darin verſtecken und auf Raub lauern kann. Die Viehweiden ſind am ergiebigſten, ſowol an den Flüſſen, als auch überall, wo die Stämme der Palmbäume näher beiſammen ſtehen. Wo gar keine Bäume wachſen, da ſind ſie minder fruchtbar. Man kann dieſen Unterſchied nicht dem Schutze der Palmbäume zurechnen, die die Sonnenſtrahlen abhalten und die Dürre des Bodens verhindern; denn vom Palmbaum der Llanos und der Palma de Cobija iſt kein Schatten zu rühmen, da er nur wenige faltige und handförmige Blatter beſitzt, von denen die unteren auch allezeit ver-

Digitized by Google

trocknet und dürr ſind. Die Palmbäume kommen in ſehr großer Menge vor. Von Tauſenden von fruchtbeladenen Stämmen ſind vielleicht etwa 100, die keine Früchte tragen. Die Einwohner der Llanos ſind der Meinung, daß dieſe niedrigen Bäume mehrere Jahrhunderte alt ſind. Die Palma de Cobija liefert ſehr gutes Bauholz, das ſo hart iſt, daß man Mühe hat, einen Nagel einzuſchlagen. Die fächerartigen Blätter werden zur Dachbedeckung der Hütten gebraucht, und dieſe Dächer dauern über 20 Jahre. Die Blätter werden durch Krümmung des Endſtücks der Blattſtiele befeſtigt.

Außer den vereinzelt ſtehenden Palmbäumen kommen auch Palmgruppen vor, in denen die Corypha mit einem Baume aus der Proteaceen-Familie gemeinſam wächſt. Der letztere wird von den Eingeborenen Chaparro genannt; er bildet eine neue Art der Gattung der Rhopala mit harten und klingenden Blättern, und wird, ſeines Schattens willen, ſehr geliebt. Die Corypha-Palme dehnt ſich in den Llanos von Caracas von der Meſa de Paja bis zum Guayaval aus; weiter nördlich oder nordweſtlich erſetzt ihn die Palma real de los Llanos, welche gleichfalls fächerförmige, aber größere Blätter hat. Südwärts von Guayaval ſind beſonders die Piritu-Palme mit gefiederten Blättern, und die Murichi-Palme, auch Lebensbaum genannt, vorherrſchend. Es iſt dies der amerikaniſche Sagobaum, welcher victum et amictum, Mehl, Wein und Faſern zur Verfertigung von Kleidern und Matten giebt. Seine tannzapfenförmigen und mit Schuppen bedeckten Früchte gleichen denen des Calamus Kötang, haben etwas vom Geſchmacke der Aepfel und ſind bei völliger Reife im Innern gelb und äußerlich roth. Die Araguaten-Affen ſind ſehr lüſtern danach und die Guaraunos bereiten ſich ein ſäuerliches, ſehr kühlendes, gegohrnes Getränk daraus. Dieſer Palmbaum behält auch in der trockenſten Jahreszeit das ſchöne Grün ſeiner glänzenden Blätter. Die Llaneros glauben, er ziehe die Dünſte aus der Luft an ſich, und darum finde man in einiger Tiefe um ihn her immer Waſſer. Dies iſt aber eine Verwechſelung zwiſchen Urſache und Wirkung

Digitized by Google

Die Murichi-Palme wächſt beſonders an feuchten Orten und man könnte vielmehr ſagen, das Waſſer ziehe den Baum an. Durch ähnlichen Trugſchluß geleitet, glauben die Eingebornen, die großen Schlangen unterhalten die Feuchtigkeit eines Bezirks, und es ſammle ſich da kein Waſſer, wo man die Schlangen unvorſichtiger Weiſe tödtet.

Die Hitze auf dem Wege durch die Meſa de Calabozo war ſehr beſchwerlich. Die Temperatur der Luft ward, ſo oft der Wind zu wehen anfing, ſo bedeutend erhöht, daß das Thermometer auf 40° und 41° ſtieg. Auf den Rath der Wegweiſer füllten die Reiſenden ihre Hüte mit Blättern der Rhopala an, um die Wirkung der Sonnenſtrahlen auf Haare und Scheitel zu ſchwächen, und ſie fühlten ſich wirklich dadurch erleichtert, und noch mehr, wenn ſie die Blätter vom Pothos oder einer andern Pflanze der Aroideen-Familie erhalten konnten.

Man kann unmöglich dieſe ſengenden Ebenen durchwandern, ohne ſich zu fragen, ob ſie allezeit in gleichem Zuſtande geweſen, oder durch irgend eine Natur-Revolution ihres Pflanzenwuchſes beraubt worden ſeien. Die Erdſchicht, welche gegenwärtig dieſelben bedeckt, iſt allerdings nur ſehr dünn. Die Eingeborenen ſagen, die kleinen Palmen- und Rhopala-Wäldchen ſeien vor Ankunft der Spanier zahlreicher und ausgedehnter geweſen. Seit die Llanos bewohnt und mit verwildertem Vieh beſetzt ſind, wird, zur Verbeſſerung der Weide, die Savanne öfters angezündet, und mit den Gräſern gehen dann zufällig auch zerſtreute Baumgruppen zu Grunde. Im 15. Jahrhundert waren ohne Zweifel die Ebenen nicht ſo nackt, wie jetzt; doch haben auch ſchon die erſten Conquiſtadoren, die von Coro her kamen, dieſelben als Savannen beſchrieben, worin man nur Himmel und Raſen erblickt, auf denen meiſtentheils keine Bäume wachſen, und die wegen des Zurückſtrahlens des Bodens beſchwerlich zu durchwandern ſind. Warum dehnt ſich die große Waldung des Orenoko nicht nördlich aufs linke Flußgeſtade aus? Warum ſchließt ſie nicht den weiten Raum ein, der ſich bis zur Cordillere des Küſtenlandes und durch viele Flüſſe erſtreckt? Dieſe Frage hängt

mit allem, was auf die Geſchichte unſeres Planeten Bezug hat, zuſammen. Will man annehmen, es ſeien durch einen Einſturz des Oceans die Steppen Amerikas und die Wüſte Sahara ihres Pflanzenwuchſes beraubt worden, oder ſie haben urſprünglich die Grundfläche eines Landſees gebildet, ſo begreift man, daß Jahrtauſende unzureichend waren, um das Vorſchreiten der Bäume und Sträucher vom Rande der nackten oder mit Gras bedeckten Ebenen gegen den Mittelpunkt zu bewirken, um eine ſo ausgedehnte Ebene zu beſchatten. Es iſt ſchwieriger, den Urſprung der nackten, in den Wäldern eingeſchloſſenen Savannen zu erklären, als die Urſache auszumitteln, welche die Wälder und die Savannen, gleichmäßig wie die Feſtlande und die Meere, innerhalb ihrer alten Grenzen zurückhalten.

Calabozo, zwiſchen den Geſtaden des Guarico und des Uritucu gelegen, zählte zur Zeit, wo unſere Reiſenden dort waren, nur noch 5000 Einwohner; trotz dem verkündete Alles einen zunehmenden Wohlſtand. Der Reichthum der meiſten Einwohner beſteht in Heerden, die von Pächtern, Hateros, d. i. Meyereibewohner, genannt, beſorgt werden. Um die Stadt befinden ſich bereits 5 Dörfer oder Miſſionen. Man berechnet das Vieh auf den Weiden zunächſt bei der Stadt auf 98,000 Stück. Es iſt übrigens ſchwer, ſich einen richtigen Begriff von den auf den Llanos befindlichen Viehheerden zu machen. Hr. Depons, der länger als v. Humboldt ſich in Caracas befand, zählt von den Mündungen des Orenoko bis zum See Maracaibo 1,200,000 Ochſen, 3,000,000 Pferde und 90,000 Maulthiere. Den Ertrag der Heerden berechnet er auf 5,000,000 Fr. In den Pampas von Buenos-Ayres halten ſich, wie man annimmt, 12,000,000 Kühe und 3,000,000 Pferde auf, das herrenloſe Vieh ungerechnet.

Ueberhaupt hat man die Bemerkung gemacht, daß die Beſitzer der großen Hatos den Betrag ihres eigenen Viehſtandes gar nicht kennen. Sie kennen nur die Anzahl des jungen Viehs, das alljährlich mit einem Merkmale bezeichnet wird. Die reichſten Eigenthümer zeichnen bis auf 14,000 Stück, von denen

Digitized by Google

5 bis 6000 verkauft werden. Nach amtlichen Urkunden betrug die Ausfuhr der Thierhäute nur allein für die Antillen-Eilande 174,000 Ochſen- und 11,500 Ziegenhäute. Bedenkt man nun, daß dieſe Urkunden, die durch den Schleichhandel ausgeführten Häute nicht befaſſen, ſo muß man glauben, daß die obige Berechnung von 1,200,000 Stücken Hornvieh viel zu gering ſei. Der Hafen von Guayra zählt für ſich allein, von 1789 bis 1792, jährlich 70,000 bis 80,000 auf den Douanen-Büchern verzeichnete Häute, wovon kaum ein Fünftheil für Spanien. Zu Ende des 18ten Jahrhunderts betrug die Ausfuhr von Buenos-Ayres 800,000 Häute.

Der ſüdliche Theil der Savannen, Llanos de Arriba genannt, erzeugt viele Maulthiere und Ochſen, die indeß wegen der ſchlechten Weide zur Mäſtung in andere Ebenen gebracht werden, beſonders in die fruchtbare Llano de Monai und in alle Llanos de Abazo. Die Maulthiere, die erſt im 5ten Jahre zur Arbeit tüchtig werden und dann Mulas de Saca heißen, koſten hier 14 bis 18 Piaſter, und im Hafen 25 Piaſter, während ihr Preis auf den Antillen-Eilanden oft auf 60 bis 80 Piaſter ſteigt.

Die Pferde der Llanos ſtammen von der ſchönen ſpaniſchen Race her, ſind von kleiner Statur und meiſt röthlichbrauner Farbe; ſie führen, von Inſekten und Fledermäuſen geplagt, ein unruhiges und beſchwerliches Leben. Ein wildes Pferd wird in den Pampas von Buenos-Ayres mit ½ bis 1 Piaſter bezahlt; in den Llanos von Caracas mit 2 bis 3 Piaſtern. Der Preis der Pferde ſteigt, jenachdem ſie gezähmt und für landwirthſchaftliche Arbeiten brauchbar geworden ſind. Schaafe giebt es hier nicht.

Die Hatos des Hornviehs haben in den jüngſten Zeiten durch Räubereien umherſtreifender Horden viel gelitten, welche die Steppen durchziehen und die Thiere tödten, um ihre Haut zu verkaufen. Dieſe Räubereien haben ſich ſehr vermehrt, ſeit der Handelsverkehr mit dem untern Orenoko blühender geworden iſt. Lange Zeit waren die Geſtade dieſes großen Stromes

Digitized by Google

nur den Miſſions-Mönchen bekannt, und die Viehausfuhr geſchah ausſchließlich aus den Häfen der Nordküſte, durch Cumana, Barcelona, Burburuta und Porto-Cabello.

Die größten in den Llanos von Caracas vorkommenden Heerden ſind jene der Hatos von Merecure la Cruz, Belen, Alta Gracia und Pavon. Das ſpaniſche Vieh iſt über Coro und Tocuyo in die Ebenen gekommen. Der Koloniſt Chriſtoval Rodriguez faßte zuerſt die Idee auf, dieſe Weiden mit Hornvieh zu bevölkern, und ſandte ums Jahr 1548 die erſten Stücke davon in die Llanos.

Wenn man indeß von der zahlloſen Menge Hornvieh, Pferde und Maulthiere Amerikas reden hört, ſo denkt man gewöhnlich nicht daran, daß im civiliſirten Europa auf ungleich beſchränkterem Raume nicht minder große Schaaren vorkommen. Frankreich ernährt, nach Hrn. Peuchet's Angaben, 6 Mill. Stück großes Hornvieh, worunter 3,500,000 Zugochſen. Oeſtreich hat 13,400,000 Stück. Paris allein verbraucht jährlich 155,000 Stück Hornvieh. Deutſchland bezieht jährlich 150,000 ungariſche Ochſen. Die in kleinen Heerden lebenden Hausthiere werden bei den Ackerbau treibenden Völkern als ein untergeordneter Theil des Staatsvermögens betrachtet. Auch regen ſie die Phantaſie viel weniger auf, als die umherſchweifenden Horden von Ochſen und Pferden im unbebauten Lande der neuen Welt. Die Civiliſirung und die geſellſchaftlichen Einrichtungen ſind, wie der menſchlichen Bevölkerung, ſo der Vermehrung nützlicher Thierarten günſtig.

Zu Calabozo mitten in den Wüſten der Llanos fanden die Reiſenden einen electriſchen Apparat, der faſt eben ſo vollſtändig war, als der europäiſche, und der von einem Menſchen verfertigt war, der nie ein ſolches Inſtrument ſehen, noch irgend Jemand darüber zu Rathe ziehen konnte. Don Carlos del Pozo iſt der Name des ſinnreichen Mannes, der blos durch die Leſung der Schrift von Sigaud de la Font und Franklin's Abhandlungen mit den electriſchen Erſcheinungen bekannt, alle

Digitized by Google

Schwierigkeiten überwand, ſich eine vollſtändige Electriſirmaſchine zu verfertigen.

Außer dieſen electriſchen Apparaten aber zogen die Gymnoten oder electriſchen Aale, welche als lebendige electriſche Vorrichtungen in den nahen Lachen ſehr häufig ſind, vorzugsweiſe die Aufmerkſamkeit der Reiſenden auf ſich. Die Spanier bezeichnen mit dem Namen Tembladores, d. h. Zitterer, alle electriſche Fiſche. Es finden ſich ſolche im Antillen-Meer an der Küſte von Cumana. Andre Tembladores, wahrhafte Gymnoten oder Zitteraale, halten ſich im Rio Colorado, im Guarapiche und in mehreren kleinen, durch die Miſſionen der Chaymas-Indianer laufenden Flüſſe auf. Auch im Mittelmeer und am Vorgebirge der guten Hoffnung ſind verſchiedene Arten ſolcher Zitteraale gefunden worden. Sie finden ſich ferner in den großen amerikaniſchen Flüſſen, dem Orenoko, dem Amazonenſtrome und dem Meta. Allein die ſtarke Strömung und das tiefe Waſſer machen es den Indianern unmöglich, ſie zu fangen. Sie ſehen ſie auch ſeltener, obwol ſie beim Schwimmen electriſche Erſchütterungen von ihnen erhalten. In den Llanos und beſonders in der Gegend von Calabozo ſind die Sumpfwaſſer und die Gewäſſer, die ſich in den Orenoko ergießen, mit Zitteraalen angefüllt. Die Reiſenden wollten die Verſuche mit denſelben in ihrer Wohnung zu Calabozo anſtellen, aber wegen der übertriebenen Furcht des Volkes vor den Erſchütterungen dieſes Thieres konnten ſie drei Tage lang keins derſelben erhalten Dieſe Scheu der Eingebornen iſt um ſo auffallender, je zuverſichtlicher ſie von einem wirkungsreichen Mittel gegen dieſe Erſchütterungen ſprechen, ohne freilich die Anwendung deſſelben zu verſuchen. Sie verſichern nämlich, man könne, wenn man Tabak kaut, dieſelben ohne Nachtheil berühren. Dieſes Mährchen vom Einfluß des Tabaks auf die thieriſche Electricität iſt auf dem Feſtlande des ſüdlichen Amerika eben ſo allgemein verbreitet, wie unter den Matroſen der Glaube an die Wirkung des Knoblauchs und des Unſchlitts auf die Magnetnadel.

Digitized by Google

Des langen, vergeblichen Wartens müde, und weil der Fiſch, den man ihnen gebracht hatte, ſehr unſichere Erſcheinungen darbot, gingen die Reiſenden nach dem Dorfe Raſtro de abazo, um hier im Freien und am Ufer ſelbſt ihre Verſuche zu machen. Die Indianer führten ſie zu einem von ſchönen und wohlriechenden Gewächſen umgebenen ſchlammigen Teich. Es iſt ſehr ſchwer, die Zitteraale mit Netzen zu fangen, da ſie ſich mit großer Behendigkeit, gleich den Schlangen, in den Schlamm vergraben. Den Barbasco, eine Wurzel, die, in ein Sumpfwaſſer geworfen, die darin befindlichen Fiſche betäubt, wollte man nicht anwenden. Die Indianer ſchlugen daher vor, mit Pferden zu fiſchen. Die Reiſenden hatten Mühe, ſich einen Begriff von dieſem Fiſchfange zu machen, ſahen aber bald, wie ihre Führer eine Menge wilder Pferde und Maulthiere, die ſie zuſammengetrieben hatten, in den Sumpf trieben.

Der durch das Stampfen dieſer Thiere erregte Lärm trieb die Fiſche aus dem Schlamm hervor und reizte ſie zum Gefecht. Sie ſchwammen auf der Oberfläche des Waſſers und drängten ſich unter den Bauch der Pferde und Maulthiere. Es begann ein Kampf von großem Intereſſe. Die Indianer, mit Harpunen und langen, dünnen Bambusſtäben verſehen, umzingeln den Sumpf, einige ſteigen auf Bäume, deren Aeſte ſich wagerecht über das Waſſer ausdehnen. Durch ihr wildes Geſchrei und mittelſt ihrer langen Röhre hindern ſie die Pferde, ans Ufer zu gehen. Die Zitteraale, vom Lärm betäubt, vertheidigen ſich durch wiederholte Entladungen ihrer electriſchen Batterien. Eine geraume Weile ſcheint es, als ob ſie den Sieg davon tragen ſollten. Viele Pferde erliegen unter der Stärke der unſichtbaren Schläge, die ſie von allen Seiten her an den empfindlichſten Lebensorganen erleiden. Durch die Stärke und Menge der Schläge betäubt, verſchwinden ſie oft unter dem Waſſer. Mit geſträubter Mähne, ſchnaubend, mit wilder Angſt im funkelnden Auge ſtehen andere wieder auf, und ſuchen dem tobenden Ungewitter zu entfliehen. Aber die Indianer treiben ſie ins Waſſer zurück; nur einzelne mögen der wachſamen Aufſicht der Fiſcher entgehen; dieſe retten ſich alsdann

Digitized by Google

ans Ufer, ſtraucheln bei jedem Schritt, und ſtrecken ſich, matt und erſchöpft von den electriſchen Erſchütterungen der Gymnoten, auf dem Sand aus.

In weniger als fünf Minuten waren zwei Pferde ertränkt. Der fünf Fuß lange Zitteraal drängt ſich unter den Bauch der Pferde, und es erfolgt eine Entladung in der ganzen Länge ſeines electriſchen Organs, die gleichzeitig das Herz, die Eingeweide, den plexus coeliacus der Unterleibsnerven trifft. Begreiflich muß die Wirkung, die das Pferd erleidet, viel heftiger ſein, als die der Schlag des nämlichen Fiſches in dem Menſchen verurſacht, wenn er nur eines ſeiner äußern Glieder berührt. Die Pferde ſind wahrſcheinlich nicht todt, ſondern nur betäubt. Sie erſaufen, weil der fortdauernde Kampf zwiſchen den übrigen Pferden und den Gymnoten ihnen das Aufſtehen unmöglich macht.

Es war kaum mehr zu zweifeln, daß dieſer Fiſchfang alle dazu gebrauchten Thiere tödten würde, aber nach und nach läßt die Wuth des ungleichen Kampfes nach; die ermüdeten Gymnoten zerſtreuen ſich. Sie bedürfen einer langen Ruhe und einer reichlichen Nahrung, um wieder zu ſammeln, was ſie an galvaniſcher Kraft verſchwendet haben. Die Pferde und Maulthiere erholten ſich von ihrem Schrecken, ihre Mähne ſträubte ſich nicht mehr, und ihr Auge funkelte nicht länger angſtvoll. Die Indianer behaupten, wenn die Pferde zwei Tage hintereinander in ein mit Gymnoten angefülltes Sumpfwaſſer getrieben werden, ſo gehe am zweiten Tage keins derſelben zu Grunde. Die Gymnoten näherten ſich nun furchtſam dem Ufer, wo ſie durch kleine, an langen Stricken befeſtigte Harpunen gefangen wurden. Wenn die Stricke völlig trocken ſind, ſo fühlen die Indianer, während ſie den Fiſch emporheben, keine Erſchütterung. In wenigen Minuten beſaßen ſie fünf große Aale, die meiſt nur leicht verwundet waren, andre wurden gegen Abend auf gleiche Weiſe gefangen. — Dies iſt der wunderbare Kampf der Pferde und Fiſche. Was unſichtbar die lebendige Waffe dieſer Waſſerbewohner iſt; was, durch die Berührung feuchter und ungleichartiger Theile erweckt, in allen Organen der Thiere und Pflanzen umtreibt, was

Digitized by Google

die weite Himmelsdecke donnernd entflammt, was Eiſen an Eiſen bindet, und den ſtillen wiederkehrenden Gang der leitenden Nadel lenkt; alles, wie die Farbe des getheilten Lichtſtrahls, fließt aus einer Quelle, alles ſchmilzt in eine ewige, allverbreitete Kraft zuſammen.

Die weſentlichſten Reſultate der Unterſuchungen v. Humboldt's über dieſe Thiere ſind folgende:

Der Gymnotus iſt der größte unter den bekannten electriſchen Fiſchen; einige waren an ſechstehalb Fuß lang, und nach Ausſage der Indianer ſollen ſie noch größer ſein. Das Waſſer, in dem ſie leben, hat eine Temperatur von 26° bis 27°, in kälterem Waſſer nimmt die electriſche Kraft ab. Die Farbe iſt ein ſchönes Oliven-Grün, am unteren Theil des Kopfes gelb mit roth vermiſcht. Längs dem Rücken ziehen zwei Streifen kleiner, gelber Flecke, deren jede eine Ausſcheidungsöffnung für den Schleim bezeichnet, womit die ſchuppenloſe Haut beſtändig überzogen iſt. Die Schleimblaſe iſt groß und vor ihr liegt noch eine zweite kleinere; die erſtere iſt von der Haut durch eine Fettmaſſe getrennt und ruht auf den electriſchen Organen, welche mehr als zwei Drittheile des Fiſches einnehmen. Die erſten Schläge eines mäßig großen Individuums ſind gefährlich, der Schmerz und die Betäubung ſind heftig und die Wirkungen ſtehen denen einer Leydener Flaſchenbatterie nicht nach. Die Stärke der electriſchen Erſchütterung hängt von dem Willen des Thieres ab, und nimmt ihre Richtung nach demjenigen Punkte, wo es ſich am ſtärkſten gereizt fühlt. Iſolirt oder nicht iſolirt kann man oft den Fiſch berühren, ohne die mindeſte Erſchütterung zu verſpüren. Er vertheilt ſeine Schläge ganz nach Belieben. Das Organ wirkt blos unter dem unmittelbaren Einfluß des Gehirns und Herzens. Seine Wirkung auf den Menſchen wird durch dieſelben Subſtanzen fortgeleitet und unterbrochen, welche den electriſchen Strom eines durch eine Leidener Flaſche oder Voltaiſche Säule geladenen Conductors fortleiten und unterbrechen. Im Waſſer pflanzt ſich der Schlag auf eine beträchtliche Strecke fort. Funken wurden an dem Körper nie bemerkt.

Digitized by Google

Im holländiſchen Guiana wurden vormals die Gymnoten zur Heilung von Lähmungen gebraucht. Dieſe electriſchen Curen finden ſich bei den amerikaniſchen Wilden, wie bei den Griechen der Vorzeit. Galen und A. melden, daß der Zitterroche Kopfſchmerzen, Migrainen und die Gicht heilt. Doch hat v. Humboldt von ähnlichem Heilverfahren in den ſpaniſchen Kolonien nichts gehört.

Die Gymnoten werden von den Eingebornen ſehr gefürchtet, und ſie gelten als Haupturſache des Mangels an Fiſchen in den Teichen und Tümpeln der Llanos. Alle Bewohner des Waſſers meiden ihre Nähe, und die Indianer verſichern, daß, wenn ſie Alligatoren und Gymnoten in ein und demſelben Netze fangen, an letzteren nie eine Verwundung zu bemerken ſei, weil ſie ihre Feinde, noch ehe ſie von denſelben angegriffen werden, betäuben und zum Angriff unfähig machen. Man hat ſogar die Richtung einer Straße in der Nähe von Uritucu bloß deßwegen ändern müſſen, weil die Gymnoten in einem Fluſſe, durch den dieſe Straße ging, ſo zahlreich waren, daß ſie viele Maulthiere während des Durchgangs tödteten.

Am 24. März verließen die Reiſenden Calabozo, vergnügt und zufrieden mit ihrem Aufenthalt, ſo wie mit ihren Verſuchen über einen der Aufmerkſamkeit der Phyſiologen ſo würdigen Gegenſtand. v. Humboldt hatte nebenher auch gute Sternbeobachtungen gemacht, welche zeigten, daß die Fehler der Karten auch hier noch auf den vierten Theil eines Breitegrades anſtiegen.

Beim Vorrücken in den ſüdlichen Theil der Llanos fanden die Reiſenden den Boden ſtaubiger, von Pflanzen entblößter und durch Trockenheit zerriſſener. Die Palmbäume verſchwanden nach und nach. Je ruhiger die Luft auf 8 bis 10 Fuß Höhe zu ſein ſchien, deſto mehr wurden ſie von den Staubwirbeln eingehüllt, welche die kleinen, über den Boden hinſtreiſenden Luftzüge verurſachen.

Gegen 4 Uhr Abends fanden ſie in der Savanne ein junges indianiſches Mädchen, das, völlig nackt, auf dem Rücken lag und nicht über zwölf oder dreizehn Jahr alt ſchien. Müdig-

keit und Durſt hatten das Kind erſchöpft; Augen, Naſenlöcher und Mund waren mit Staub angefüllt und ſein Athem röchelnd. Ein umgeſtürzter Krug, zur Hälfte voll Sand, lag neben ihm. Zum Glück hatten die Reiſenden ein mit Waſſer beladenes Maulthier. Durch Waſchen des Geſichts und durch Wein ward es aus ſeinem lethargiſchen Zuſtande erweckt. Anfangs ſchien es erſchrocken über die vielen Leute, allmälig aber ward es ruhiger und ſprach mit den Führern. Dem Stande der Sonne nach glaubte es mehrere Stunden in dem Todesſchlummer gelegen zu haben. Es wollte durchaus nicht eins der Laſtthiere beſteigen, und eben ſo wenig nach Uritucu zurückkehren. Es hatte in einem benachbarten Meyerhofe gedient, und war von ſeiner Herrſchaft verabſchiedet worden. Das Bitten und Drohen der Reiſenden war vergeblich; für Leiden unempfindlich, wie die übrigen Glieder ſeines Stammes, und nur allein mit der Gegenwart beſchäftigt, ohne künftige Gefahren zu fürchten, beharrte es auf dem Entſchluſſe, ſich in eine der indaniſchen Miſſionen in der Nähe von Calabozo zu begeben. Man reinigte ſeinen Krug vom Sand und füllte ihn mit Waſſer. Das Mädchen ſetzte ſeinen Weg in den Steppen fort, noch ehe die Reiſenden wieder zu Pferde ſaßen, und bald hatte es eine Staubwolke von ihnen getrennt.

In der Nacht ſetzte v. Humboldt über den Rio Uritucu durch die Furt. Man rieth ihm, die Hunde nicht aus dem Fluſſe trinken zu laſſen, weil die vielen Krokodile des Uritucu öfters aus dem Waſſer hervorkommen und die Hunde am Geſtade verfolgen. Dieſe Kühnheit iſt um ſo auffallender, als die Krokodile des Rio Tisnao, 6 Meilen davon, ſehr furchtſam und wenig gefährlich ſind. Die Sitten der Thiere wechſeln bei der gleichen Art, nach Maßgabe örtlicher ſchwer auszumittelnder Verhältniſſe.

Man zeigte den Reiſenden eine Art von Ueberdach, (Hangard) worin ihr Wirth von Calabozo Zeuge eines ganz außerordentlichen Vorfalls geweſen war. In Geſellſchaft hatte er hier auf einer Lederbank die Nacht zugebracht, als er frühmorgens durch heftige Stöße und einen furchtbaren Lärm geweckt ward. Erdſchollen wurden bis mitten in die Hütte geſchleudert und ein

junges, 3 Fuß langes Krokodil ſchoß unter dem Bett hervor, warf ſich mit ungeſtümen Sprunge auf einen an der Thürſchwelle liegenden Hund und floh dann nach dem Flußufer. Der tief aufgewühlte Boden an der Schlafſtelle beſtand aus trockenem Schlamm, in dem das Thier im Sommerſchlaf begraben lag. Der Lärm von Menſchen und Pferden, vielleicht auch der Geruch des Hundes, hatte es aus ſeinem Schlummer geweckt. Die Indianer treffen häufig große Boas oder Waſſerſchlangen im ähnlichen Zuſtande der Erſtarrung.

So erzeugen hier in den Llanos Trockenheit und Wärme dieſelben Wirkungen auf Thiere und Pflanzen, wie die Kälte in den Polar-Gegenden. Die Reptilien, vorzüglich die Krokodile und die Rieſenſchlange, verlaſſen bei ihrer außerordentlich trägen Natur ungern die Becken, in denen ſie ſich während der Ueberſchwemmung befanden; mit dem Abnehmen des Waſſers vertiefen ſie ſich in den Schlamm und gehen ſo in Erſtarrung über, ohne indeß zu erſticken, da ſie, mit überaus großen Lungenſäcken verſehen, ſehr leicht athmen können.

Nach ſpätern Erfahrungen bei der Vereinigung des Arauca-Stromes mit dem Rio Apure ſollen die hier ſo häufigen Krokodile aus dem innern Lande kommen, ſobald die erſten Schlagregen ſie aus der Erſtarrung in ihren Schlammgräbern der Savannen erweckt haben. Hier in der Aequinoctial-Zone iſt es die Zunahme der Feuchtigkeit, die die Thiere ins Leben ruft: in Georgien und Florida, im gemäßigten Erdſtrich, iſt es die ſteigende Wärme, wodurch dieſe Thiere aus einem Zuſtand von Schwäche des Nerven- und Muskel-Syſtems erweckt werden. Als das nördliche Aegypten, wo die Temperatur des kälteſten Monats immer noch 13°,4 beträgt, noch Krokodile ernährte, ſah man dieſe öfters vor Froſt erſtarren. Sie waren in einen Winterſchlaf verfallen, wie bei uns Fröſche und Salamander, Uferſchwalben und Murmelthiere. Wenn das winterliche Erſtarren gleichmäßig bei Thieren von warmen und kaltem Blut vorkommt, ſo iſt es weniger auffallend, daß dieſe beiden Klaſſen hinwieder auch Beiſpiele des Sommerſchlafs darbieten. Wie

Digitized by Google

die Krokodile des ſüdlicher Amerika, ſo verleben auch die Tenrecs oder madagaskariſchen Igel, mitten in der heißen Zone, 3 Monate des Jahres im lethargiſchen Zuſtande.

Die Zeit der großen Trockenheit, welche uneigentlich der Sommer der heißen Zone genannt wird, trifft mit dem Winter der gemäßigten Zone zuſammen, und es gewährt eine merkwürdige phyſiologiſche Erſcheinung, die Alligatoren des nördlichen Amerika durch die ſtrenge Kälte zur gleichen Zeit in den Winterſchlaf verſunken zu ſehen, wo die Krokodile der Llanos hingegen ihren Sommerſchlaf machen. Wäre es wahrſcheinlich, daß dieſe der nämlichen Familie zugehörigen Thiere vormals die gleiche nördliche Landſchaft bewohnt hätten, ſo könnte man glauben, ſie fühlen beim Vorſchreiten gegen den Aequator, nach einer ſieben- bis achtmonatlichen Muskular-Bewegung, das Bedürfniß der Ruhe, und behalten unter einem neuen Erdſtrich Gewöhnungen, die mit ihrer Organiſation ſehr innig zuſammenhängen.

Am 25. März kamen die Reiſenden durch den ausgezeichnet ebenen Theil der Steppen von Caracas, wo das Auge im weiteſten Geſichtskreis keinen auch nur 5 Zoll hohen Gegenſtand entdeckt. Zahlreiche Viehheerden durchzogen die Steppe, und in ihrem Gefolge waren Schwärme von ſchwarzen Vögeln, die der Gattung der Crotophaga angehören. Dieſe Thierchen ſitzen häufig auf dem Rücken der Kühe, wo ſie Bremſen und andere Inſecten aufſuchen. Gleich andern Vögeln dieſer Einöde ſind ſie ſo zahm, daß die Kinder ſie häufig mit den Händen greifen.

Zwiſchen Calabozo, Uritucu und der Meſa de Pavones der ebenen Steppe von Caracas beſteht der Boden in einer Fläche von mehreren tauſend Quadratmeilen aus rothem Sandſtein oder einem Conglomerat von Quarz, Kieſelſchiefer und lydiſchen Steinen, die durch einen eiſenhaltigen ocker- oder zinnoberfarbigen Thon verkittet ſind. Die ungeheure Ausdehnung des rothen Sandſteins in der Niederung, die ſich auf der Oſtſeite der Anden befindet, iſt eine der merkwürdigſten Erſcheinungen für das Studium der Geognoſie in den Aequinoctial-

Digitized by Google

Ländern. Am nördlichen Rande der Ebenen befindet er ſich in muldenförmiger Lage auf Uebergangsſchiefer, ſüdwärts aber ruht er auf den Graniten des *Orenoko*.

Nach einer langen Wanderung, ohne irgend eine Spur von Weg durch die Ebenen der Savannen, fanden ſich die Reiſenden angenehm überraſcht, als ſie auf eine einſame, mit Gärten und klaren Waſſerbecken umgebene Meyerei ſtießen. In der Nähe derſelben liegt das kleine, von Kapuziner-Mönchen geſtiftete Dorf *San Geronymo del Guayaval*, wo ſie übernachteten. Der Geiſtliche des Orts wohnte einſtweilen in der Kirche, weil noch kein Pfarrhof erbaut war. Seine *Miſſion* war ein ſchwieriges Amt. Ihr Stifter, der in der Kirche ſelbſt nebenher auch Piſangfrüchte und Guarapo verkaufte, hatte ſeine neuen Koloniſten mit wenig Vorſicht gewählt. Viele Landſtreicher aus den Llanos hatten ſich in Guayaval angeſiedelt, weil die Bewohner der Miſſionen ſich dem weltlichen Richter entziehen können.

Die Reiſenden ſetzten über den *Rio Guarico*, und übernachteten in den Savannen ſüdwärts von *Guayaval*. Frühmorgens ſetzten ſie ihren Weg durch niedriges und überſchwemmtes Land weiter fort, und trafen am 27. März in dem Hauptort der Kapuziner-Miſſionen der Provinz *Varinas*, in der *Villa de San Fernando* ein, dem Ziel ihrer Reiſe auf dem *flachen Lande*, denn die Monate April, Mai und Juni brachten ſie auf den Strömen zu.

Die Stadt *San Fernando*, an der Mündung eines großen Fluſſes in den *Apure*, der ſich in den *Orenoko* ergießt, hat einen bedeutenden Handel. Sämmtliche Erzeugniſſe der Provinz *Varinas* kommen durch dieſe Stadt an die Mündung des *Orenoko*. In der Regenzeit, wenn die Flüſſe über ihre Ufer treten und den flachen Boden der Savannen überſchwemmen, iſt der Handel am lebhafteſten.

Es iſt faſt unbegreiflich, daß *San Fernando*, das kaum 33 geograph. Meilen von dem am früheſten bewohnten Küſtenort von Caracas entfernt liegt, erſt 1789 gegründet wurde. Ueberhaupt waren die Namen der großen Ströme, des *Apure*,

Digitized by Google

Payara, Arauca und Meta bis zur zweiten Hälfte des achtzehnten Jahrhunderts in Europa beinahe gar nicht bekannt; weniger noch als in zwei vorhergegangenen Jahrhunderten, als der tapfere Felipe de Urre und die Eroberer von Tocuyo die Llanos durchzogen, um die Stadt vom Dorado und das reiche Land der Omeguas, das Timbuctu des neuen Feſtlandes, mit den Waffen in der Hand, die allezeit gegen die unglücklichen Eingeborenen gebraucht wurden, aufzuſuchen. Als friedlichere Zeiten eintraten, bemächtigten ſich die Indianer-Stämme der Cabreſen und Caraiben vom Orenoko der nämlichen Landſchaft, welche die erobernden Conquiſtadores früher verwüſtet hatten. Von da an durften nur noch arme Mönche ſüdwärts in den Steppen vordringen. Eine unbekannte Welt öffnete ſich den ſpaniſchen Koloniſten jenſeits des Uritucu. Das Küſtenland von Venezuela blieb abgeſondert, und die langſamen Eroberungen der Jeſuiten-Miſſionare waren nur längs den Ufern des Orenoko mit Erfolg begleitet.

Dieſe Ordensmänner waren bereits über die großen Katarakte von Atures und Maypures vorgedrungen, als die andaluſiſchen Kapuziner kaum noch von der Küſte und aus den Thälern von Aragua in die Ebenen von Calabozo gelangt waren. Eine ſolche Verſchiedenheit liegt wol nicht in der verſchiedenen Verfahrungsweiſe beider Orden, ſondern vielmehr in der Beſchaffenheit des Landes. Die Miſſionen rücken überall, wo ſie nicht längs einem Fluſſe ihren Weg nehmen können, nur langſam vor, und daher rührt auch die ſpäte Gründung von San Fernando.

Die Reiſenden ſahen übrigens die pergamentene Urkunde, voll ſchöner Malereien, welche die Stiftung der kleinen Stadt enthielt. Sie war auf das Geſuch der Mönche aus Madrid eingetroffen, als nur noch wenige Rohrhütten ein großes, in der Mitte des Fleckens aufgerichtetes Kreuz umgaben. Weil den Miſſionaren und den weltlichen Vorſtehern gleichmäßig daran gelegen iſt, übertriebene Vorſtellungen von dem Erfolg ihrer Bemühungen in Europa geltend zu machen, ſo werden die Na-

Digitized by Google

men von Städten und Dörfern öfters geraume Zeit, ehe dieſe noch vorhanden ſind, in die Verzeichniſſe der neuen Erwerbungen aufgenommen. So ſind an den Geſtaden des Orenoko und Caſſiquiare ſolche Städte eine lange Zeit hindurch zwar beachſichtigt geweſen, aber niemals ins Daſein getreten, außer auf den in Rom und zu Madrid geſtochenen Karten der Miſſionen.

Digitized by Google

Achtes Kapitel.

Reiſe auf dem Apure von San Fernando bis zu ſeiner Mündung in den Orenoko.

Ueberſchwemmungen. — Organiſation der Thiere. — Atmoſphäriſche Erſcheinungen und ihre Urſachen. — Fahrt auf dem Apure. — Pflanzen- und Thierwelt. — Das Mädchen und das Krokodil. — Chiguires. — Don Ignacio und Donna Iſabella. — Nachtſcene. — Vögel. — Feſtſitzendes Treibholz. — Fiſch Caribe. — v. Humboldt in Lebensgefahr. — Manati. — Mündung des Apure.

Bei San Fernando treten wir in die Mitte jenes Waſſerſyſtems des Orenoko- und Amazonenſtromes, welches durch ſeine natürliche Verbindung beiſpiellos iſt, und dereinſt für die Civiliſirung des Feſtlandes von der größten Wichtigkeit ſein muß.

Zwiſchen San Fernando, Caycara und der Mündung des Meta befinden ſich drei gegen Norden, Weſten und Süden ſich hinneigende Abhänge, die in ihrer Bildung nothwendig eine Vertiefung zur Folge haben mußten. Hier iſt die Stelle, wo der Orenoko nicht durch Berge, ſondern durch Erhöhungen der Gehänge gezwungen wird, einen öſtlichen Lauf anzunehmen, und wo die reichſten Waſſerverbindungen zwiſchen dem Apure, Arauca und Capanuparo die Landſchaft in einer Ausdehnung von 400 Quadratmeilen durch ihre Ueberſchwemmungen während der Regenzeit völlig unter Waſſer ſetzen.

Die Savannen werden alsdann in dieſem Becken mit 12 bis 14 Fuß Waſſer bedeckt, und ſie ſtellen in der Regenzeit das Bild eines großen Sees dar. Die Dörfer und Meiereien, welche auf höheren Standpunkten erbaut ſind, heben ſich kaum auf 2 oder 3 Fuß über die Waſſerfläche. Alles erinnert an die Ueber-

Digitized by Google

ſchwemmungen von Unter=Aegypten. Die Anſchwellungen der Ströme des Apure, Meta und Orenoko ſind gleichfalls periodiſch. Die wild lebenden Pferde, welche beim Eintritt der Regenzeit nicht ſchnell genug die erhöheten Ebenen der Llanos erreichen, gehen zu Hunderten zu Grunde. Man ſieht die Stuten mit ihren Füllen einen Theil des Tages ſchwimmen, um ſich von den über das Waſſer hervorragenden Pflanzen zu nähren. In dieſer Lage werden ſie ſehr oft von Krokodilen angefallen, und es iſt nicht ſelten, daß man an ihren Schenkeln die Spuren der Zähne dieſer fleiſchfreſſenden Reptilen wahrnimmt. Die Aaſe der umgekommenen Thiere locken eine große Menge Geier an, beſonders die Zamuros, welche völlig das Ausſehen des Pharao=Huhns haben und den Bewohnern der Llanos dieſelben Dienſte leiſten, wie der Vultur Perknopterus den Bewohnern von Aegypten.

Man kann über die Wirkungen dieſer Ueberſchwemmungen nicht nachdenken, ohne die ungemein große Biegſamkeit der Organiſation der Thiere zu bewundern, welche der Menſch ſeiner Herrſchaft unterworfen hat. In Grönland ſpeiſt der Hund die Ueberbleibſel des Fiſchfangs, und in Ermangelung der Fiſche ernährt er ſich von Meergras. Der Eſel und das Pferd, die aus den kalten und dürren Ebenen von Ober=Aſien abſtammen, kehren in der Neuen Welt in den Zuſtand der Wildheit zurück, und führen unter dem heißen, tropiſchen Himmel ein unruhiges und beſchwerliches Leben. Wechſelweiſe vom Uebermaaß der Trockenheit und Näſſe geplagt, ſuchen ſie entweder zur Stillung ihres Durſtes eine Lache mitten in dem nackten und ſtaubigen Erdreich, oder ſie fliehen vor dem Waſſer und den Ueberſchwemmungen der Flüſſe, wie vor einem ſie von allen Seiten umzingelnden Feind. Den Tag über von Bremſen und Muskitos geplagt, werden Pferde, Maulthiere und Hornvieh des Nachts von ſehr großen Fledermäuſen überfallen, die um ſo gefährlichere Wunden verurſachen, weil ſolche alsbald von Milben und andern ſchädlichen Inſecten wimmeln. Zur Zeit der großen Trockenheit werden ſelbſt die ſtachlichten Melocactus von den Maulthieren benagt,

um ihren erfriſchenden Saft gleichſam aus einer vegetabiliſchen Quelle zu trinken Die Eſel beſitzen eine ganz eigene Geſchicklichkeit, ſich dieſes Saftes zu bemächtigen; ſie drücken mit den Hufen die Dornen ſeitwärts, bleiben aber mitunter auch von dieſer Operation her hinkend. Zur Zeit der großen Ueberſchwemmungen leben eben dieſelben Thiere als wahre Amphibien von Krokodilen, Waſſerſchlangen und Seekühen umgeben. Dennoch erhalten ſich ihre Racen im Kampf der Elemente mitten unter ſo mannigfachen Leiden und Gefahren. Wenn die Flüſſe in ihre Betten zurücktreten, überzieht ſich die Savanne mit zarten und wohlriechenden Kräutern; und es ſcheinen die Thiere, die aus dem alten Europa und aus Hochaſien abſtammen, im Mittelpunkt der heißen Zone die Rückkehr der Vegetation des Frühlings eben ſo wie in ihrem Vaterlande zu genießen.

Die Reiſenden verweilten 3 Tage in San Fernando, und wohnten bei dem reichen Kapuziner-Miſſionair, der ihnen vom Biſchof von Caracas empfohlen war, und ſich ſehr gefällig zeigte. San Fernando iſt wegen der großen Hitze berüchtigt, die den größten Theil des Jahres daſelbſt herrſcht. Der weiße Sand an den Ufern hatte, wo er der Sonne ausgeſetzt war, um 2 Uhr Nachmittags bei völlig ſtiller Luft eine Temperatur von 52°,5; achtzehn Zoll über dem Sande war ſie noch 42°,8; und in einer Höhe von 6 Fuß noch immer 38°,7. Die Luft-Temperatur im Schatten einer Ceiba war 36°,2. Bei dem leiſeſten Wehen des Windes ſtieg die Temperatur noch um 3°. Die Hitze nimmt in den Llanos während der Regenzeit bedeutend zu, zumal im Juli, wenn der Himmel bedeckt iſt, und die ausſtrahlende Wärme der Erde zurückſendet.

Am 28. März vernahm v. Humboldt, als er bei Sonnenaufgang die Breite des Apure maß, rings um ſich her das Rollen des Donners. Es war das erſte Gewitter und der erſte Regen der Jahreszeit. Die Waſſer des Stromes wurden vom Oſtwinde emporgehoben, bald jedoch ward es wieder windſtill, und alsbald begannen große Cetaceen aus der Familie der Bläſer und die den Meerſchweinen unſerer Meere völlig gleichen, in

langen Reihen auf der Oberfläche des Waſſers ihre Spiele. Die langſamen und trägen Krokodile ſcheinen die Nähe dieſer lärmenden und in ihren Bewegungen ungeſtümen Thiere zu fürchten.

v. Humboldt giebt eine ſorgfältige Analyſe der atmoſphäriſchen Erſcheinungen, die wir indeß hier übergehen müſſen. Der Eindruck, den ein tropiſches Gewitter bei einem in dieſer Zone noch fremden Europäer hervorbringt, iſt impoſant, obwol dieſe wie alle atmoſphäriſchen Erſcheinungen nicht zufällig ſind. In der Aequinoctial-Zone folgt alles mit wunderbarer Gleichförmigkeit auf einander, weil ſich die lebendigen Kräfte der Natur nach leicht erkennbaren Geſetzen einander begrenzen und aufwiegen. Den Gang der atmoſphäriſchen Erſcheinungen ſchildert v. Humboldt in nachſtehender Weiſe.

Nichts gleicht der Reinheit der Atmoſphäre vom Dezember bis zum Februar. Der Himmel iſt alsdann beſtändig wolkenlos, und wenn eine Wolke erſcheint, ſo iſt dies eine Erſcheinung, welche die ganze Aufmerkſamkeit der Einwohner beſchäftigt. Die öſtliche und oſt-nord-öſtliche Briſe bläſt heftig. Weil die durch ſie herbeigeführte Luft ſtets einerlei Temperatur hat, ſo können die Dünſte durch Erkältung nicht ſichtbar werden. Gegen Ende Februars und zu Anfang des März iſt das Himmelsblau minder dunkel gefärbt, der Hygrometer deutet allmälig auf größere Feuchtigkeit, die Sterne ſind zuweilen von einer leichten Dunſthülle verdeckt, ihr Licht iſt nicht mehr ruhig und planetariſch. Die Briſe weht um dieſe Zeit minder heftig und weniger regelmäßig, ſie wird öfter durch Windſtille unterbrochen. In Süd-Süd-Oſt ſammeln ſich Wolken. Sie erſcheinen wie ferne Berge mit ſehr beſtimmten Umriſſen. Zuweilen ſieht man, wie ſich dieſelben vom Horizont losmachen und das Himmelsgewölbe mit einer Schnelligkeit durchlaufen, die der Schwäche des in den untern Luftſchichten herrſchenden Windes keineswegs entſpricht. Zu Ende des März wird die ſüdliche Region der Atmoſphäre durch kleine elektriſche Exploſionen erleuchtet. Es ſind wie phosphoreſcirende auf eine einzige Dunſtgruppe beſchränkte Funken. Von da an treten von Zeit zu Zeit und mehrere Stunden anhaltend

Digitized by Google

Weſt- und Süd-Weſt-Winde ein. Dies iſt ein ſicheres Zeichen des Anrückens der Regenzeit, die am Orenoko gegen Ende Aprils beginnt.

Der Himmel fängt an bedeckt zu werden, die Azurbläue verſchwindet und eine gleichförmige graue Färbung erſetzt dieſelbe. Gleichzeitig nimmt die Wärme der Luft mehr und mehr zu; bald ſind es nicht bloße Wolken nur, ſondern verdichtete Dünſte, die das ganze Himmelsgewölbe decken. Die Brüllaffen fangen an, ihr klagendes Geſchrei ſchon lange vor Tagesanbruch hören zu laſſen. Die atmoſphäriſche Elektricität, die während der großen Trockenheit vom Dezember bis zum März faſt beſtändig den Tag über 1,7 bis 2 Linien des Voltaiſchen Elektrometers betragen hatte, wird vom März an höchſt abwechſelnd. Ganze Tage durch iſt dieſelbe Null; hernach für etliche Stunden weichen die Korkkügelchen des Voltaiſchen Elektrometers um 3 bis 4 Linien von einander ab. Die Atmoſphäre, welche überhaupt in der heißen Zone, wie in der gemäßigten, ſich im Zuſtand der Glas-Elektricität befindet, geht wechſelnd 8 bis 10 Minuten lang in den Zuſtand der Harz-Elektricität über.

Die Regenzeit iſt die der Gewitter, und doch haben zahlreiche Verſuche dargethan, daß gerade in dieſer Jahreszeit der Gewitter in den untern Regionen der Atmoſphäre eine geringere elektriſche Spannung vorhanden iſt. Das Aufſteigen des Gewitters erfolgt zwei Stunden nach dem Durchgang der Sonne durch den Meridian, mithin kurze Zeit nach dem Moment des Maximums der Tageswärme unter dem Tropenhimmel. Höchſt ſelten nur läßt ſich im Binnenlande der Donner in der Nacht oder am Morgen hören. Die Nachtgewitter ſind nur gewiſſen Flußthälern eigen, welche ein beſonderes Klima haben.

In der Kürze erklärt v. Humboldt dieſe Erſcheinung folgender Weiſe:

Die Regen- und Gewitter-Periode in der nördlichen Aequinoctial-Zone fällt mit dem Durchgange der Sonne durch den Zenith des Ortes, dem Aufhören der Land- und Nordoſt-Winde

und der Häufigkeit von Windſtillen und heftigen, von einem wolkigen Himmel begleiteten Strömungen der Atmoſphäre aus Südoſt und Südweſt zuſammen. Der Nordoſtwind verhindert, während ſeiner Dauer, daß ſich die Atmoſphäre mit Feuchtigkeit ſchwängere. Die warme und feuchte Luft der heißen Zone ſteigt in die Höhe und neigt ſich den Polen zu, während die unteren Polarſtrömungen durch herbeigeführte trocknere und kältere Luftſchichten die aufſteigenden Luftſäulen beſtändig erſetzen. Durch dieſes anhaltende Spiel zweier entgegengeſetzter Strömungen wird die Feuchtigkeit den temperirten und kalten Regionen zugeführt. Während dieſer Zeit der Nordoſtwinde, wo die Sonne in den ſüdlichen Zeichen iſt, bleibt der Himmel in der nördlichen Aequinoctial-Zone heiter. — Wenn die Sonne in die nördlichen Zeichen des Thierkreiſes tritt und ſich nach dem Zenith zu erhebt, hört der Nordoſtwind allmälig auf, und das iſt die Zeit, wo der Temperatur-Unterſchied zwiſchen den Tropen und der an ſie ſtoßenden Zone am geringſten iſt. Die auf der Aequinoctial-Zone ruhende Luftſäule ladet ſich mit Dünſten, weil ſie nicht länger durch Strömungen vom Pole erneuert wird; Wolken bilden ſich in dieſer Atmoſphäre, geſättigt und abgekühlt durch die Wirkung des Ausſtrahlens und der Ausdehnung der aufſteigenden Luft, welche in demſelben Verhältniß als ſie dünner wird, an Wärme-Capacität gewinnt. Elektricität häuft ſich in den höheren Regionen in Folge der Bildung von Dunſtbläschen, die während des Tages niederſchlagen. Die Regenſchauer ſind häufiger und von elektriſchen Explosionen begleitet, und zwar kurz nach dem Maximum der Tageswärme. Dieſer Zuſtand bleibt unverändert, bis die Sonne in die ſüdlichen Zeichen tritt, womit in der nördlichen gemäßigten Zone die Kälte anfängt. Der Polarſtrom beginnt alsdann von neuem, weil der Unterſchied zwiſchen den Aequinoctial- und gemäßigten Gegenden täglich zunimmt. Nachdem ſo die Luft der Tropen erneuert worden, hört der Regen auf, die Dünſte löſen ſich auf und der Himmel nimmt ſein dunkles Blau wieder an.

Die Geſtaltung des Himmels, der Gang der Elektricität

Digitized by Google

und der Schlagregen am 28. März verkündeten den Eintritt der Regenzeit. Inzwiſchen ward den Reiſenden gerathen, von San Fernando durch das an dem Meta gegründete Dorf der Otomaken zu gehen und ſich oberhalb Carichana auf dem Orenoko einzuſchiffen. Ein alter Pächter, Don Francisco Sanchez bot ſich ihnen zum Führer an. Seine Kleidung verrieth die große Sitteneinfalt, die in dieſen Ländern herrſcht. Er war über 100,000 Piaſter reich und ſtieg doch mit nackten Füßen und mit großen ſilbernen Sporen zu Pferde. Die Reiſenden fuhren wegen der Einförmigkeit der Llanos auf dem Rio Apure zum Orenoko, in einer ſehr breiten Piroge, die von einem Steuermann und 4 Indianern bedient wurde. Im Hintertheil des Fahrzeuges ward eine mit Palmblättern bedeckte Hütte errichtet, die einen Tiſch und einige Bänke in ſich faßte. Die Piroge ward für einen Monat mit reichen Lebensmitteln verſorgt. Auch einige Flinten wurden mitgenommen, ſo wie Angeln und Garne der Indianer. Auch einige Fäſſer Branntwein wurden eingeſchifft, um ſie als Tauſchmittel bei den Indianern am Orenoko zu gebrauchen.

Der Rio Apure hat ſehr viele Fiſche, Seekühe und Schildkröten, deren Eier ſehr nährend ſind. Seine Ufer wimmeln von Vögeln, worunter den Reiſenden der Pauxi und die Guacharaca am meiſten zu gut kamen, obwol ihr Fleiſch zäher und minder weiß iſt, als das unſerer europäiſchen Hühnerarten, woran die kräftigere Muskular-Bewegung ſchuld iſt.

Die Abreiſe von San Fernando geſchah am 30. März um 4 Uhr Abends bei ungemein großer Hitze; das Thermometer ſtieg im Schatten auf 34°. Während der ganzen Reiſe auf dem Apure, Orenoko und Rio Negro, wurden ſie von dem Schwager des Statthalters von Varinas, Don Nicolas Sotto begleitet, deſſen liebenswürdiger Geiſt und munterer Charakter die Reiſenden öfters die Beſchwerden einer nicht allezeit gefahrloſen Schifffahrt vergeſſen ließ.

Bei der Mündung des Apurito hatte v. Humboldt Gelegenheit, den Lauf und die Verflechtungen der Flüſſe zwiſchen

dem Guarico und dem Meta auf den bis dahin erſchienenen Karten zu berichtigen. Unterhalb dem Apurito iſt das rechte Ufer des Apuie beſſer angebaut als das linke, wo ſich die Yaruros-Indianer niedergelaſſen haben, welche vom Fiſchfang und der Tigerjagd leben.

Während der ganzen Reiſe von San Fernando bis Angoſtura (St. Thomas) war v. Humboldt bemüht, alles Bemerkenswerthe aufzuzeichnen. Alles, was im Angeſicht der Dinge ſelbſt, die man ſchildern will, geſchrieben iſt, ſagt er, trägt einen Charakter von Wahrheit, welcher auch den unwichtigſten Dingen Reiz verleiht. Je größer und impoſanter ſich die Natur darſtellt, deſto mehr müſſen die Naturgemälde dem einfachen Charakter treu bleiben, welcher das vorzüglichſte und öfters einzige Verdienſt der erſten Entwürfe iſt. —

Vom Diamant aus, einer kleinen Zuckerrohr-Pflanzung, kommt man in ein Land, das ausſchließlich von Tigern, Krokodilen und Chiguires bewohnt wird. Dichte Schwärme zahlreicher Vögel waren oft ſo häufig, daß ſie ſich wie eine ſchwarze Wolke am Himmel darſtellten, die jeden Augenblick ihre Geſtalt veränderte. Der Fluß wird allmälig breiter. Das eine ſeiner Ufer iſt meiſt unfruchtbar und ſandig; das andere mit hochſtämmigen Bäumen bewachſen. Zuweilen iſt der Strom auf beiden Seiten mit Waldung eingefaßt, welche merkwürdig genug abgetheilt iſt. Zunächſt finden ſich Gebüſche des Sauſo, die gleichſam eine 4 Fuß hohe Hecke bilden. Hinter dieſer Hecke erhebt ſich ein Schlag von Paternoſterbäumen, Blutholz und Lebensholz. Palmen ſind ſeltener. Die Tiger, die Tapir und die Pecari-Schweine haben ſich in den Hecken Durchgänge geöffnet, aus denen ſie, um am Strome zu trinken, hervorkommen. Das Vergnügen, welches man beim Anblick dieſer Thiere empfindet, die die Nähe des Kahns wenig ſcheuen und geraume Zeit am Ufer hinſtreichen, ehe ſie durch die Oeffnung im Gebüſche verſchwinden, beruht nicht nur auf der Theilnahme, die der Naturforſcher an ſeinen Unterſuchungen nimmt; es geht daſſelbe aus einem Gefühle hervor, das allen in den Gewöhnungen civiliſir-

ter Völker erzogenen Menſchen gemeinſam iſt. Man ſieht ſich in Berührung mit einer neuen Welt, mit einer wilden und ungezähmten Natur. Bald iſt es der Jaguar, das ſchöne amerikaniſche Pantherthier, das ſich am Flußgeſtade zeigt; bald erſcheint der Hocco mit ſchwarzem Gefieder und behaubtem Kopfe, längs dem Sauſo langſam einherſchreitend. Thiere der verſchiedenſten Art folgen eins dem andern. „Es iſt wie im Paradieſe," ſagte unſer Steuermann, ein alter Indianer aus den Miſſionen. Wirklich erinnert hier alles an jenen Ur-Zuſtand der Welt, deſſen Unſchuld und Glück durch alte und ehrwürdige Ueberlieferungen allen Völkern verkündet ſind. Bei ſorgfältiger Beobachtung der Verhältniſſe der Thiere zu einander nimmt man indeß bald wahr, daß ſie ſich gegenſeitig fliehen und fürchten. Das goldene Zeitalter iſt verſchwunden, und in dieſem Paradieſe der amerikaniſchen Wälder hat, wie überall, eine lange und traurige Erfahrung allen Geſchöpfen den Beweis geliefert, daß Milde und Stärke nur ſelten vereint gefunden werden.

Wo das flache Ufer eine bedeutende Breite hat, da ſtehen die Sauſo-Hecken vom Strome entfernt. Das Zwiſchenland dient den Krokodilen zum Aufenthalt, und man ſieht nicht ſelten acht bis zehn derſelben auf dem Sande gelagert. In unbeweglicher Stellung und mit rechtwinklig geöffneten Kinnladen ruhen ſie neben einander hingeſtreckt, ohne ſich irgend eines jener Zeichen freundlicher Zuneigung zu ertheilen, die man bei andern geſellig lebenden Thieren wahrnimmt. Die Truppe geht aus einander, ſobald ſie das Ufer verläßt. Dieſe ungeſtalteten Reptilen kommen in ſolcher Menge vor, daß die Reiſenden auf der ganzen Stromfahrt faſt jeden Augenblick 5 oder 6 derſelben erblickten. Und doch hatte damals das Steigen der Gewäſſer des Rio Apure kaum erſt angefangen, und viele Hunderte von Krokodilen lagen alſo noch im Schlamme der Savannen begraben. Ein aufs Geſtade geworfenes todtes Krokodil maß nicht über 16 Fuß 8 Zoll; einige Tage ſpäter fand Herr Bonpland ein anderes, das 22 Fuß 3 Zoll Länge hatte.

Die Indianer verſicherten, in San Fernando vergehe ſel-

Digitized by Google

ten ein Jahr, wo nicht zwei oder drei erwachſene Perſonen, meiſt Weiber, die am Strome Waſſer ſchöpfen, dieſen fleiſchfreſſenden Eidechſen zur Beute werden. Man erzählte die Geſchichte eines Mädchens aus Uritucu, das ſich mit außerordentlicher Geiſtesgegenwart und Unerſchrockenheit aus dem Rachen eines Krokodils rettete. Sobald es ſich vom Thiere gefaßt fühlte, drückte es die Augen der Beſtie ſo gewaltſam, daß das Krokodil, vom Schmerz überwältigt, ſeine Beute, der es bereits den Vorderarm abgebiſſen hatte, fahren ließ. Des großen Blutverluſtes ungeachtet, gelangte die Indianerin, durch Schwimmen mit der ihr übrig gebliebenen Hand, glücklich ans Ufer. In dieſen Einöden, wo der Menſch mit der Natur in ſtetem Kampfe lebt, iſt das Tagesgeſpräch vielſeitig auf die Mittel gerichtet, durch die man ſich gegen die Nachſtellungen eines Tigers, einer Boa oder Traga-Venado, oder eines Krokodils ſchützen mag; Jedermann rüſtet ſich, ſo zu ſagen, gegen die drohenden Gefahren. „Ich wußte," ſprach hernach das junge Mädchen von Uritucu ganz ruhig, „daß der Cayman ſeinen Raub fahren läßt, wenn man ihm die Augen mit den Fingern drückt." — Die Neger im Afrika wenden das nämliche Verfahren an. Iſaaco, der Wegweiſer des unglücklichen Mungo Park, rettete ſich dadurch zweimal aus dem Rachen des Ungeheuers. Der Afrikaner und die junge Amerikanerin verdankten ihr Heil der nämlichen Geiſtesgegenwart, der gleichen Ideenverbindung.

Das Krokodil vom Apure zeigt im Angriff ſchnelle und ſtürmiſche Bewegungen. Im Laufen erregt das Thier einen dumpfen Ton, der vom Aneinanderſchlagen ſeiner Hautſchuppen herzurühren ſcheint; aber es iſt nicht wahr, was die Indianer erzählen, daß die alten Krokodile ihre Schuppen und ihre ganze Decke in die Höhe richten können. Die Bewegung dieſer Thiere geſchieht allerdings in gerader Richtung, weil ſie dieſelbe ſprungweiſe machen, aber ſie können ſich doch, wenn ſie wollen, recht gut umdrehen. v. Humboldt hat oft Junge geſehen, die ſich in den Schwanz biſſen; andere Beobachter ſahen daſſelbe von erwachſenen Thieren. Nur beim Stromabwärtsſchwimmen ſcheint

Digitized by Google

ihnen das ſchnelle Umdrehen ſchwer zu werden. Ein großer Hund, der die Reiſenden begleitete, ſah ſich einſt ſchwimmend von einem ſehr großen Krokodil verfolgt, und konnte ſich nur dadurch retten, daß er ſich ſchnell umwandte und ſtromaufwärts ſchwimmend das Ufer erreichte. Das Krokodil machte die gleiche Bewegung, aber viel langſamer als der Hund.

Die Krokodile vom Apure-Strom finden reichliche Nahrung in den Chiguire's, die, von der Größe unſerer Schweine, keine Waffe beſitzen, womit ſie ſich vertheidigen könnten; ſie ſchwimmen etwas beſſer, als ſie laufen. Indeß werden ſie im Waſſer die Beute der Krokodile, und auf dem Lande die der Tiger. Man begreift kaum, wie ſie dennoch in ſo großer Menge vorkommen. Aber ſie vermehren ſich ſehr ſchnell. Sie ſchwimmen, Kopf und Hals über dem Waſſer emportragend, wie die Hunde. Am Ufer erblickten die Reiſenden ein ſchlafendes Krokodil mitten unter dieſen Nagethieren. Vom Schlagen der Ruder erweckt, bewegte es ſich langſam dem Strome zu, ohne daß die Chiguire's ſcheu wurden, wahrſcheinlich weil ſie aus Erfahrung wiſſen, das Krokodil vom Apure und Orenoko greife auf dem Lande nicht an, wenn der Gegenſtand ſeines Raubes ſich nicht unmittelbar auf dem Wege findet, wenn es dem Waſſer zugeht.

In der Nähe von Joval erhält die Landſchaft einen impoſanten und wilden Charakter. Hier ſahen die Reiſenden einen ſehr großen Tiger, über deſſen Länge ſelbſt die Eingebornen erſtaunt waren. Er lag im Schatten eines Zamang hingeſtreckt, eine ſeiner Tatzen auf ein eben erſt gefangenes Chiguire geſtützt. Die Zamuros, eine Art Geier, hatten ſich um ihn verſammelt, um die Ueberreſte ſeines Mahles zu verzehren. Sie näherten ſich ihm auf zwei Fuß, aber die mindeſte Bewegung ſchreckte ſie zurück. Bei Annäherung des Kahnes der Reiſenden verbarg ſich das Thier hinter den Sauſo-Gebüſchen. Die Geier wollten dieſen Augenblick benutzen, um das Chiguire zu verſchlingen. Allein der Tiger ſprang, der Nähe des Kahns ungeachtet, mitten unter ſie, und trug ſeinen Raub in den Wald. Die In-

dianer bedauerten, ihre Lanzen nicht bei ſich zu haben, um ihn verfolgen zu können.

Weiter unten am Strome traf man die große Heerde der Chiguire's an, aus welcher der Tiger ſeine Beute geholt hatte. Sie ſchienen die Menſchen nicht zu fürchten, aber der Anblick eines großen Hundes jagte ſie aus einander. Sie liefen jedoch ſo langſam, daß wir zwei derſelben fangen konnten. Ihr Fleiſch hat einen ziemlich unangenehmen Biſamgeruch. Es werden jedoch im Lande Schinken daraus bereitet, welche die Miſſionarien-Mönche ſelbſt in der Faſtenzeit ſpeiſen, da nach ihrem zoologiſchen Syſtem das Chiguire, als Amphibie, neben die Schildkröte zu ſtehen kommt. An den Geſtaden des Apure, Santo Domingo, Arauca und in den überſchwemmten Savannen der Llanos kommen die Chiguire's in ſolcher Menge vor, daß die Viehweiden darunter leiden. Sie nähren ſich auch von Fiſchen, bei deren Fang ſie wol 8 bis 10 Minuten unter dem Waſſer bleiben können.

Die Nacht brachten die Reiſenden, wie gewöhnlich, unter freiem Himmel zu, obgleich ſie in einer Pflanzung waren, deren Beſitzer beinahe völlig nackt und braunſchwärzlich wie ein Zambo, ſich doch zu den weißen Menſchen zählte. Seine Frau und ſeine Tochter nannte er Donna Iſabella und Donna Manuela. Obgleich er nie die Geſtade des Apure verlaſſen hatte, äußerte er eine lebhafte Theilnahme an der europäiſchen Politik. Zum Abendeſſen bot er einen von ihm erlegten Hirſch an, da er die Chiguire, die v. Humboldt wollte braten laſſen, für weiße Leute, wie er und die Reiſenden, nicht für paſſend hielt. Dieſer auf ſeinen Adel und ſeine Hautfarbe ſo ſtolze Mann hatte ſich nicht die Mühe gegeben, aus Palmblättern eine Hütte zu errichten. Die Reiſenden waren genöthigt, ihre Hängematten neben die ſeinen, zwiſchen zwei Bäumen aufzuhängen. Sie kamen bald in den Fall, die Nachtheile einer der Trägheit ſo günſtigen und den Menſchen für die Bequemlichkeiten des Lebens gleichgültig machenden Philoſophie inne zu werden.

Nach Mitternacht nämlich erhob ſich ein heftiger Sturm-

Digitized by Google

wind. Blitze durchzogen den Horizont, der Donner rollte und die Reiſenden wurden bis auf die Haut durchnäßt. Während des Gewitters ergab ſich ein ſeltſamer Zufall, der ſie einen Augenblick erluſtigte. Die Katze der Donna Iſabella hatte ſich ihr Nachtlager auf dem Tamarindenbaum gewählt, unter dem v. Humboldt und ſeine Begleiter ſchliefen. Sie fiel in die Hängematte eines der letzteren, der, von den Klauen der Katze verletzt und aus dem tiefen Schlaf aufgeweckt, ſich von einem wilden Thiere überfallen glaubte. Die Uebrigen eilten auf ſein Geſchrei herbei und konnten ihn nur mit Mühe von dem Irrthum überzeugen. Während der Regen in Strömen auf ihre Hängematten und auf die ans Land gebrachten Inſtrumente niederfiel, beglückwünſchte ſie Don Ignacio, daß ſie, ſtatt am Geſtade zu übernachten, ſich auf ſeinem Gute befänden und in Geſellſchaft „weißer Menſchen von Stande.“ Durchnäßt wie ſie waren, wurde es ihnen ſchwer, die Vortheile dieſer Lage einzuſehen, und ſie hörten ihn nur mit einiger Ungeduld von ſeinen Kriegerthaten und den „Gott und ſeinem Könige“ geleiſteten Dienſten erzählen. Welch eine ſeltſame Erſcheinung, in dieſer unermeßlichen Einöde alle eitle Anmaßungen, jedes erbliche Vorurtheil und alle Verkehrtheiten einer alten Civiliſation bei einem Manne zu finden, der von europäiſcher Herkunft zu ſein glaubt, und außer dem Schatten eines Baumes kein anderes Obdach beſitzt!

Am 1. April bei Sonnenaufgang verabſchiedeten ſich die Reiſenden vom Seinor Don Ignacio und von der Sennora Donna Iſabella, ſeiner Gemahlin. Sie kamen unterhalb Joval bei einem flachen Eilande vorbei, das von unzählbaren Flamingos, roſenfarbigen Löffelreihern, Fiſchreihern und Waſſerhühnern bevölkert war, die ſo zuſammengedrängt waren, daß es ſchien, als könnten ſie ſich kaum bewegen. Dies Eiland heißt Isla de aves. Weiter unten kamen ſie an der Stelle, wo der Apure einen Arm, den Rio Arichuna, dem Cabullare ſendet. Sie hielten am rechten Ufer, bei einer kleinen indi-

ſchen Miſſion an, die von einem Stamme der Guamos bewohnt wird.

Dieſe Guamos gleichen in Lebensweiſe und Sitten den Achaguas, Guajibos und Otomacos. Sie nähren ſich bei der Neigung zum Herumſtreichen von Fiſcherei und Jagd in den öfters überſchwemmten Ebenen. Die Beſchaffenheit des Landes ſelbſt ſcheint das unſtäte Leben ſeiner Bewohner zu veranlaſſen. Denn auf dem Rücken der Berge, mitten in dichten Wäldern iſt der Menſch genöthigt, ein kleines Stück Erdreich anzubauen und darauf ſein Obdach zu ſuchen. Dieſer Anbau erheiſcht nur geringe Anſtrengung, während in einer Landſchaft, worin Flüſſe die einzigen Straßen bilden, die Lebensart des Jägers ſchwierig und mühſam iſt.

Unterhalb Buelta del Cochino roto brachten die Reiſenden die Nacht am unfruchtbaren Geſtade zu. Die dichte Waldung war ſo unzugänglich, daß man kaum trockenes Holz zum Anzünden der Feuer erhalten konnte, in deren Nähe ſich die Indianer gegen die Angriffe des Tigers geſichert glauben.

Die Nacht war ſtill und heiter, bei ſchönem Mondſchein. Die Krokodile lagen am Ufer hingeſtreckt, und zwar ſo, daß ſie das Feuer ſehen konnten. Der Glanz deſſelben ſcheint ſie eben ſo mächtig anzuziehen, wie die Fiſche, die Krebſe und andere Bewohner des Waſſers. Die Indianer zeigten im Sand die Tritte von drei Tigern, worunter noch zwei ganz junge. Ohne Zweifel war es ein weibliches Thier, das ſeine Jungen zur Tränke an den Strom geführt hatte. In Ermangelung der Bäume wurden die Ruder in die Erde geſteckt, um die Hängematten daran zu befeſtigen. Alles blieb ruhig bis um eilf Uhr Nachts; alsdann aber erhob ſich aus dem nahen Walde ein ſo furchtbarer Lärm, daß es beinahe unmöglich ward, ein Auge zu ſchließen. Von der Menge wilder Thierſtimmen, welche gleichzeitig ertönten, konnten die Indianer nur diejenigen unterſcheiden, die ſich auch vereinzelt hören ließen. Es waren die leiſen Flötentöne der Sapaju's, die Seufzer der Alouaten, das Geſchrei des Tigers, des Kuguars, oder des amerikaniſchen Löwen ohne

Digitized by Google

Mähne, des Biſamſchweins, des Faulthiers, des Hocco, des Parraqua und einiger anderer Vögel aus dem Hühnergeſchlecht. Wenn die Jaguars dem Saum des Waldes nahe kamen, ſo fing der Hund, der die Reiſenden begleitete, zu heulen und ſich unter die Hängematten zu verkriechen an. Zuweilen nach langer Stille ertönte das Brüllen des Tigers von den Bäumen herab, und alsdann folgte ihm das ſchneidende, anhaltende Pfeifen der Affen, welche der ſie bedrohenden Gefahr zu entfliehen ſchienen.

Ich ſtelle, ſagt v. Humboldt, dieſe Nachtſcenen in ihren einzelnen Zügen dar, weil ſie im Anfang der Waſſerfahrt auf dem Apure uns noch neu waren. Wir gewöhnten uns daran, nachdem ſie ganze Monate lang ſich wiederholt hatten, überall wo die Waldung dem Strombette genähert iſt. Die Sicherheit, welche die Indianer zu Tage legen, flößt den Reiſenden Zutrauen ein. Man beredet ſich mit ihnen, die Tiger ſcheuen alle das Feuer, und ein Menſch, der in ſeiner Hängematte liegt, werde nie von ihnen angegriffen. Wirklich ſind die Fälle, wo ſolche Angriffe geſchahen, äußerſt ſelten, und während eines langen Aufenthalts im ſüdlichen Amerika erinnere ich mich des einzigen Beiſpiels eines Llanero, der, den Achaguas-Inſeln gegenüber, in ſeiner Hängematte zerfleiſcht gefunden ward.

Der Lärm, den die Waldthiere machen, rührt wohl von einem Streit her. Die Jaguas z. B. verfolgen die Pecaris und die Tapirs, die in gedrängten Schaaren fliehen. Die Affen, von dem Kampfe erſchreckt, erwiedern das Geſchrei von den Bäumen herab. Sie wecken die geſellig lebenden Vögel, und nach und nach geräth die ganze Menagerie in Aufruhr.

Am 2. April gingen die Reiſenden auf dem von Meerſchweinen in langen Reihen durchzogenen Strom unter Segel. Ihr Kahn ſtieß mehrere Male gegen die Spitze mehrerer großer Bäume, die in den Stromgrund eingeſenkt waren. Dieſe Bäume kommen zur Zeit der großen Ueberſchwemmungen vom Saraon herab und füllen das Strombett dermaßen an, daß die Pirogen auf der Rückfahrt ſtromaufwärts oft in große Gefahr kommen. Nahe bei der Carizalen-Inſel fanden ſich Courbaril-Stämme von

außerordentlicher Größe. Dieſe waren mit Vögeln bedeckt, die reihenweiſe wie die Faſanen ſitzen. Sie bleiben ſtundenlang unbeweglich mit in die Höhe gerichtetem Schnabel, was ihnen ein ungemein dummes Anſehen giebt. Von der Carizalen-Inſel abwärts iſt die Abnahme der Waſſermaſſe des Stromes um ſo auffallender, als von hier aus kein Arm oder natürlicher Ableitungs-Canal dem Apure Waſſer entzieht. Das Verhältniß beruht einzig auf den Wirkungen der Ausdünſtung und des Durchſeihens am flachen ſandigen und feuchten Ufer.

Nahe bei der Vuelta de Baſilio ſahen die Reiſenden zwei niedliche kleine Affen, die ſelbſt die Indianer nicht kannten. Es finden ſich in dieſen Wäldern eine Menge noch unbekannter Sapajus; und weil die Affen öfters Wanderungen unternehmen, ſo entdecken die Indianer manchmal ſolche Arten, die ſie vorher nie geſehen haben.

Am nämlichen Ufer ſahen ſie ein Neſt junger Leguanen, die nicht über 4 Zoll lang, und an verſchiedenen Theilen noch nicht ausgebildet waren. Das Fleiſch dieſer Eidechſen iſt ſehr ſchmackhaft. Gegen Abend regnete es. Vor dem Regen flogen die Schwalben dicht über die Waſſerfläche hin. Ein Flug Papageien wurde von Habichten verfolgt. Das kreiſchende Geſchrei der Papageien ſtach wunderbar ab gegen das Pfeifen der Raubvögel. Der Steuermann ſagte voraus, man würde den Jaguar nicht ſchreien hören, weil derſelbe gewöhnlich die Orte verläßt, wo er nicht allein herrſcht.

Die Indianer hatten einen Fiſch an der Angel gefangen, den die Landes-Eingeborenen Caribe oder Caribito nennen, weil er ſo blutgierig iſt. Er greift badende und ſchwimmende Menſchen an und reißt ihnen öfters anſehnliche Stücke Fleiſch weg. Sie halten ſich im Grunde des Stromes auf; ſobald aber einige Blutstropfen ſich ins Waſſer ergießen, ſo ſammeln ſie ſich zu Tauſenden auf der Oberfläche. Wenn man die Menge dieſer gefräßigen Fiſche, die dreieckige Geſtalt ihrer ſchneidenden und ſpitzen Zähne und die Weite ihres dehnbaren Mundes bedenkt, ſo darf man ſich nicht über den Schrecken wundern, den ſie den

Digitized by Google

Einwohnern verurſachen. Weil man nirgends zu baden wagt, wo er vorkommt, ſo kann er als eine der größten Plagen dieſer Landſchaften angeſehen werden, wo die Stiche der Mosquitos und der vielfältige Hautreiz den Gebrauch der Bäder ſo nöthig machen.

Um Mittag hielten die Reiſenden in einer öden Gegend an, die Algodonal heißt. Während das Fahrzeug ans Ufer gezogen ward, erzählt v. Humboldt, hatte ich mich von der Geſellſchaft getrennt, und ging längs dem Ufer hin, um eine Krokodil-Gruppe in der Nähe zu beobachten. Die Thiere ſchliefen an der Sonne und ſo gelagert, daß ihre mit breiten Blättern beſetzten Schwänze ſich gegen einander ſtützten. Kleine ſchneeweiße Reiher ſpazierten ihnen auf Kopf und Rücken wie über Baumſtämme hin. Die Krokodile waren graulich-grün, zur Hälfte mit trockenem Schlamm überzogen. Dieſer Spaziergang wäre mir beinahe verderblich geworden. Ich hatte immer nur gegen das Ufer hingeſchaut, als ich beim Aufheben der im Sand vorkommenden Glimmerblättchen die friſchen Fußtapfen eines Tigers wahrnahm. Und wirklich erblickte ich auf 80 Fuß Entfernung einen furchtbar großen Jaguar unter dem dichten Laubwerk eines Ceiba ausgeſtreckt.

Es giebt Zufälle im Leben, gegen die man vergeblich ſeine Vernunft zu ſtählen verſucht. Ich erſchrak heftig, blieb jedoch meiner ſelbſt hinlänglich mächtig, um, ohne zu laufen, weiter vorwärts zu ſchreiten, und jede Bewegung der Arme zu vermeiden. Ich glaubte zu bemerken, daß der Jaguar ſeine ganze Aufmerkſamkeit auf eine ſchwimmende Heerde Capybara's richtete. Nun ſchlug ich meinen Rückweg unter einem bedeutenden Bogenkreis gegen das Ufer zu ein, indem ich meine Schritte jetzt beſchleunigte. Wie manchmal war ich verſucht, zurückzuſehen, ob ich nicht verfolgt ward! Zum Glück habe ich erſt ſpät dieſem Triebe Gehör gegeben. Der Jaguar war unbeweglich geblieben. Dieſe Thiere ſind in jenen Landſchaften ſo wohl genährt, daß ſie nur ſelten den Menſchen angreifen. Ich kam athemlos bei dem Fahrzeuge an. Die Indianer, denen ich mein Abenteuer erzählte,

Digitized by Google

blieben ziemlich gleichgültig; nachdem jedoch die Flinten geladen waren, begleiteten ſie uns nach dem Ceiba, wo der Tiger ſich gelagert hatte. Wir trafen ihn nicht mehr, und hielten auch nicht gerathen, ihm in das Gehölz zu folgen.

Abends kamen die Reiſenden bei der Mündung des Canno del Manati vorbei, von den Manatis oder Seekühen ſo genannt. Dies Thier iſt gewöhnlich 10 bis 12 Fuß lang und wiegt 500 bis 800 Pfund. Es hat ſehr große Lungen, deren Umfang, wenn ſie mit Luft gefüllt ſind, 1000 Kubikzoll beträgt. Sein Fleiſch iſt ſchmackhaft, und wird in den Faſten genoſſen. Die Seekuh hat ein ſehr zähes Leben. Ihr Fang iſt zur Zeit, wenn die Ueberſchwemmungen zu Ende gehen, am leichteſten.

Zur Zeit der Jeſuiten-Herrſchaft verſammelte man ſich jährlich in Cabruta, am Apure, um mit den Indianern eine Seekuh-Jagd anzuſtellen. Das Fett des Thiers, das einen widrigen Geruch hat, wird zu den Kirchenlampen und auch zur Zubereitung der Speiſen gebraucht. Aus der über 1½ Zoll dicken Haut werden ſehr dauerhafte Riemen und Geißeln verfertigt.

Die Nacht brachten die Reiſenden der Inſel Conſerva gegenüber zu. Die angezündeten Feuer lockten wiederum die Krokodile herbei. Ein weiblicher Jaguar näherte ſich dem Platze, um ſein Junges zur Tränke zu führen. Die Indianer jagten ihn weg, aber man hörte noch lange das Geſchrei des Jungen, das wie eine Katze miaute. Bald darauf weckte der Hund die Reiſenden durch ein Geheul auf, da er von einer Fledermaus geſtochen war. Der Stich derſelben iſt nicht gefährlich, auch nicht ſehr ſchmerzhaft und der Hund heulte auch nur aus Furcht vor dem Anblick dieſer Thiere.

Der 4. April war der letzte Tag, den die Reiſenden auf dem Apure zubrachten. Sie fingen an durch Inſektenſtiche jämmerlich gequält zu werden, nämlich durch die Zancudos, deren Saugrüſſel ſo lang iſt, daß er durch die Hängematte und die Kleider durchdringen kann. Die Nacht wollte man in der Vuelta del Palmito zubringen, aber die Menge der dortigen Jaguars

Digitized by Google

nöthigte, das Nachtlager auf der Inſel Apurito, beim Zuſammenfluß mit dem Orenoko, zu nehmen. Dieſer Theil der Inſel gehört zur Provinz Caracas, wogegen das Geſtade zur Rechten vom Apure und Orenoko, das eine zu Varinas, das andere zur ſpaniſchen Guiana. Das Ufer war hier ſehr ſteil, und ſo wurde es den Vögeln aus dem Hühnergeſchlecht ſehr beſchwerlich, vom Strom aus aufzuſteigen. Denn ſie ſind ſo träge, daß ſie niemals ihre Flügel dazu gebrauchten. Auch konnte man ſie wie eine Heerde Schaaſe vor ſich her treiben, ohne daß ſie ſich zum Auffliegen entſchloſſen.

Eine gute aſtronomiſche Beobachtung gab die Breite der Apure-Mündung 7° 36′ 23″, und die Länge 69° 7′ 29″ oder 1° 12′ 41″ öſtlich vom Meridian von San Fernando.

Am 5. April war die geringe Waſſermaſſe auffallend, die der ſonſt breite Strom Apure dem Orenoko zuführt. Der Strom, der bei Canno vicco 136 Toiſen breit war, hatte an ſeiner Mündung nur noch 60 bis 80 Toiſen, und eine Tiefe von 3 bis 4 Toiſen. Dieſe Waſſerabnahme ſcheint vorzüglich durch die Einſickerung in die Ufer begründet. Auch die Schnelligkeit ſeines Laufes beträgt in der Nähe der Mündung nur noch 2—3 Zoll in der Sekunde. Der Fall des Apure läßt ſich nicht über 13 Zoll auf die Meile von 950 Toiſen annehmen, während der des Amazonenſtromes nach la Condamine und Rennel kaum 4 bis 5 Zoll auf die Meile beträgt.

Glücklich wurden die Untiefen vermieden, die durch dieſen Waſſermangel eines Fluſſes entſtanden, der nach dem Eintritt der Regenzeit einem Meererarm gleicht, und in freudigſter Stimmung erblickte v. Humboldt die lang erſehnten Waſſer des Orenoko.

Neuntes Kapitel.

Reiſe auf dem Orenoko bis zur Mündung des Meta.

Abnahme der Thierwelt. — Encamarada. — Caraibe-Indianer. — Sage von einer großen Fluth. — Einſammeln der Schildkröteneier. — Gefahr der Schifffahrt. — Der Engpaß von Baraguan. — Indianiſche Putzſucht. — Die Titis- und Macawah-Affen. — Unbequemlichkeit des Kanots. — Seeleneroberung. — Ehemaliger Waſſerſtand des Orenoko. — Tönende Felſen. — Die Mündung des Meta. — Die Guahibo-Indianer. —

Als die Reiſenden den Apure verließen, hatte die Landſchaft ein völlig neues Anſehen erhalten. Die unermeßliche Waſſerfläche des Orenoko lag, einem See gleich, vor ihnen ausgedehnt. Schäumende Wellen ſtiegen mehrere Fuß hoch empor. Die kreiſchenden Stimmen der Reiher, Flamingos und Löffelgänſe, die von einem Geſtade zum andern in langen Reihen überflogen, ließen ſich jetzt nicht mehr in der Luft hören. Vergeblich ſah man ſich nach den Schwimmvögeln um, deren kunſtreiche Liſt ſich in jedem Stamme verſchieden offenbart. Die ganze Natur hatte ein minder belebtes Anſehen. Nur ſelten erblickte man zwiſchen den hohlen Wellen einzelne große Krokodile. Den Horizont begrenzte ein waldichter Kranz; allein nirgends dehnte ſich der Wald bis zum Flußbette aus. Ein breites, ödes und unfruchtbares Geſtade ſah von weitem, der Luftſpiegelung wegen, wie ſtillſtehendes Waſſer aus. Weit entfernt dem Strome Grenzen zu ſetzen, machten die Sandufer dieſe vielmehr ungewiß, und erſchienen bald näher und bald wieder entfernter.

Digitized by Google

In dieſen einzelnen Zügen des Landſchaftsgemäldes, in dieſem Charakter der Einfachheit und der Größe, erkennt man den Lauf des Orenoko, eines der erſten unter den majeſtätiſchen Strömen der neuen Welt, von denen ſich jeder durch eine bezeichnende und eigenthümliche Geſtaltung von dem andern unterſcheidet. Ihre Verſchiedenheiten beruhen nicht nur auf Breite und Schnelligkeit des Laufes; ſie gehen aus Verhältniſſen hervor, die an Ort und Stelle leichter wahrzunehmen ſind; ſo wie ein erfahrener Seemann aus der bloßen Geſtaltung der Wellen, aus der Farbe des Waſſers, aus dem Ausſehen des Himmels und der Wolken erkennen kann, ob er ſich im atlantiſchen Meere, im Mittelmeere oder im Aequinoctial-Theile des großen Weltmeeres befinde.

Es wehete ein kühler Oſt-Nord-Oſt-Wind. Das Gegeneinanderſtoßen der Gewäſſer bei der Vereinigung beider Ströme verurſacht einen Wellenſchlag, dem die Piroge der Reiſenden ſchwachen Widerſtand leiſtete. Der Stoß iſt ſo heftig, daß Perſonen, die der Seekrankheit ausgeſetzt waren, auch auf dem Strome ſtark litten; doch keinesweges ſo gefährlich, wie der Pater Gumilla verſichert. Das Bett des Orenoko hatte damals bei niedrigem Waſſerſtande 1906 Toiſen Breite, dieſelbe ſteigt aber zur Regenzeit bis zu 5517 Toiſen.

Der Strom iſt ſo breit, daß die Berge von Encamarada, die ein höchſt maleriſches Ausſehen gewähren und eine zuſammenhängende Kette in der Richtung von Oſten nach Weſten bilden, 140 — 160 Toiſen aus dem Waſſer emporzuſteigen ſcheinen, als ſähe man ſie über dem Horizont des Meers. Sie ſind aus ungeheueren, zerſpaltenen und über einander aufgehäuften Granitblöcken zuſammengeſetzt. Ihre Theilung in Blöcke iſt die Wirkung der Zerſetzung. Zur Verſchönerung der Gegend von Encamarada trägt der kräftige Pflanzenwuchs weſentlich bei, welcher die Felſenabhänge deckt und nur ihre abgerundeten Gipfel nackt läßt. Man glaubt altes Gemäuer, das mitten aus einem Walde emporragt, zu ſehen. —

Im Hafen von Encamarada trafen die Reiſenden Caraiben

Digitized by Google

aus Panapana an. Es war ein Kazike, der dem berühmten Schildkröten-Eierfang beiwohnen wollte. Sein kalter und ſtummer Ernſt, ſo wie die Ehrfurcht, mit der ſeine Begleiter ihn bedienten, deuteten die Wichtigkeit der Perſon an. Sie waren alle nackt, mit Bogen und Pfeil bewaffnet. Der Häuptling, ſeine Diener, die Geräthſchaften und die Segel, Alles war roth gefärbt. Dieſe Caraiben ſchienen Menſchen von faſt athletiſcher Geſtaltung zu ſein. Ihre glatten und dichten Haare, an der Stirne abgeſchnitten, ihre ſchwarz gefärbten Augenbraunen, ihr finſterer, jedoch kräftiger Blick, ertheilen ihrem Geſicht einen Ausdruck großer Härte. Die ſehr großen, aber ekelhaft ſchmutzigen Weiber trugen ihre kleinen Kinder auf dem Rücken; um die Schenkel und Beine dieſer letzteren waren breite Bänder umgelegt, um ihnen eine bei den Caraiben ſchöne Form zu geben. Ueberhaupt legen ſie auf gewiſſe Leibesformen einen großen Werth, und eine Mutter würde der Gleichgültigkeit gegen ihre Kinder beſchuldigt, wenn ſie der Wade nicht die Geſtalt zu geben bemüht wäre, welche die Landesſitte heiſcht.

Am 6. April ward die Fahrt den Orenoko hinauf fortgeſetzt. Sowol an der Mündung des Apure, als weiter aufwärts am Orenoko, hat ſich bei den Ur-Einwohnern der Glaube an die Ueberlieferung erhalten, „daß zur Zeit der großen Gewäſſer, wo ihre Väter ſich in Kähnen aus der allgemeinen Ueberſchwemmung retten mußten, die Felſen von Encamarada durch die Meeresfluthen beſpült wurden.“ Es findet ſich dieſer Glaube nicht allein bei den Tamanaken, ſondern er iſt der Beſtandtheil eines Syſtems urgeſchichtlicher Ueberlieferungen. Fragt man die Tamanaken, wie das Menſchengeſchlecht die große Sündfluth überlebt habe, ſo antworten ſie: Ein Mann und ein Weib retteten ſich auf einen hohen Berg; ſie warfen Früchte der Mauritia-Palme über ihre Häupter rücklings, und aus den Kernen ſind Männer und Weiber entſproſſen.“ In ſolcher Einfachheit wird unter wilden Völkern eine Ueberlieferung angetroffen, die von den Griechen mit allem Reiz der Phantaſie ausgeſchmückt worden iſt! Einige Meilen von Encamarada erhebt ſich ein Fels-

Digitized by Google

ſtück, das Tepu-mereme, der bemalte Fels, heißt. Derſelbe ſtellt Thierbilder und ſymboliſche Schriftzüge dar, die wohl mit Unrecht von einigen Reiſenden für Gegenſtände religiöſer Verehrung gehalten, und Fetiſch-Steine genannt werden. Fragt man die Ur-Einwohner, wie es möglich war, in dieſen Felſen einzugraben, antworten ſie lächelnd: „daß zur Zeit der großen Waſſer ihre Väter in Kähnen zu jener Höhe gelangt ſeien.“

Es gewähren dieſe alterhümlichen Sagen dem Forſcher der Geſchichte der Menſchheit das höchſte Intereſſe. Wie gewiſſe Pflanzenfamilien das Gepräge eines gemeinſamen Urbildes beibehalten, ſo ſtellen auch die Ueberlieferungen der Völker überall die gleichartige Geſtaltung und Züge der Aehnlichkeit dar, die uns zur Bewunderung hinreißen. Das Weſentliche der Angaben über die Erneuerung der Natur iſt nur wenig abweichend. Auf den Feſtlanden, wie auf den kleinen Inſeln des ſtillen Oceans iſt es jedesmal der nächſte, höchſte Berg, auf den ſich die Ueberreſte des Menſchengeſchlechtes gerettet haben, und das Ereigniß erſcheint in dem Verhältniß jünger, als die Völker ungebildeter ſind, und als das, was ſie von ſich ſelbſt wiſſen, auf engeren Zeitraum beſchränkt iſt.

Um 11 Uhr Vormittags landeten die Reiſenden auf einer Inſel, die die Indianer der Miſſion Uruana als ihr Eigenthum betrachten, und die wegen des Schildkrötenfanges berühmt iſt. Es befand ſich daſelbſt eine Geſellſchaft von verſchiedenen Indianer-Stämmen, welche, über 300 Perſonen ſtark, unter Hütten von Palmblättern, jeder Stamm abgeſondert, gelagert waren. Auch etliche weiße Menſchen, Pulperos oder Krämerleute aus Angoſtura, waren dabei, die den Einwohnern das Oel der Schildkröteneier abkaufen wollten.

Dieſe Gegend am Geſtade des Orenoko wird wegen des reichen Schildkrötenfanges ungefähr eben ſo beſucht, wie bei uns die Meſſen von Frankfurt oder Leipzig. Der Miſſionar zeigte den Reiſenden, wie man durch Sondiren mit einer langen Stange, die Ausdehnung der Eierſchichte ausmittelt. Beim

Digitized by Google

ſenkrechten Eindrücken der Stange nimmt man an dem plötzlich aufhörenden Widerſtande wahr, daß man in die Höhle des lokkeren Erdreichs gelangt iſt, worin die Eier enthalten ſind. Die Schichte war in einem Umfang von zehn Toiſen ausgedehnt, doch wo der Boden plötzlich anſteigt; da kommt die Schichte nirgends vor, weil die Schildkröte zu den etwas erhöheten Plätzen nicht gelangen kann.

Die Indianer verſichern, es gäbe längs des ganzen Orenoko Eier in Menge. Zwiſchen Cabruta und der Miſſion von Atures ſind drei berühmte Fiſchereien von Encamarada oder Boca del Cabullare, von Cucuruparu oder Boca de la Tortuga und von Pararuma, unterhalb Carichana.

Die große Arrau-Schildkröte legt ihre Eier zur Zeit des kleinſten Waſſerſtandes. Dieſe Schildkröten, welche vom Januar an in Rotten zuſammenhalten, kommen, wenn die Geſtade des Orenoko vom Januar bis März trocken liegen, aus dem Waſſer hervor und wärmen ſich an der Sonne, indem ſie ſich auf den Sand legen. Hier trifft man ſie den ganzen Februar hindurch. Zu Anfang des März ſchwimmen ſie in langen Reihen nach den Inſeln, wo ſie ihre Eier zu legen gewohnt ſind. Das Eierlegen geſchieht immer zur Nacht, und fängt gleich nach Sonnenuntergang an. Das Thier gräbt eine 3 Fuß im Durchmeſſer und 2 Fuß tiefe Grube, zu deren Befeſtigung der Uferſand, wie Indianer verſichern, mit dem Harn der Schildkröte befeuchtet wird. Der Drang zum Eierlegen iſt ſo groß, daß einige ſich der Löcher bedienen, die von andern gegraben, aber noch nicht wieder zugeſchüttet ſind. Sie bringen alsdann auf die ſchon vorhandene eine zweite Eierlage. Bei der lärmenden Unruhe werden eine große Menge Eier, ungefähr ein Drittheil der ganzen Ernte, zerſchlagen, was dazu beiträgt den Sand zu verkitten. Die Zahl dieſer am Ufer die Nacht über arbeitenden Thiere iſt ſo groß, daß man des Morgens noch Manche mitten in der unvollendeten Arbeit überraſcht. Man nennt ſie thörichte Schildkröten (tortues folles). Der Heftigkeit ihrer Bewegungen unerachtet, laſſen ſie ſich leicht mit der Hand fangen.

Das Eierleſen geſchieht überall gleichförmig und mit derjenigen Regelmäßigkeit, die den mönchiſchen Anſtalten eigenthümlich iſt. Ehe die Miſſionare an dieſen Geſtaden eintrafen, ward der Boden nach Gutdünken aufgewühlt, und eine ungeheure Menge Eier ward unnütz zerbrochen, weil man unvorſichtig zu Werke ging und mehr Eier gefunden, als weggebracht werden konnten.

Wenn das Lager eingerichtet iſt, wird der Boden ſondirt und nach der Zahl der Stämme in Gebiete getheilt. Bei einer mittleren Tiefe von 3 Fuß finden ſich dieſe Eierſchichten noch 120 Fuß vom Ufer. Die Indianer graben die Erde mit den Händen auf, zerbrechen die ausgehobenen Eier in Holztrögen, die mit Waſſer gefüllt ſind, und ſetzen ſie ſo lange der Sonne aus, bis der obere gelbe, ölige Theil ſich verdichtet. Dieſes Oel wird dann beſonders abgekocht und giebt ein klares, reinſchmeckendes Oel, wenn nicht ſolche Eier darunter waren, in denen ſich bereits die jungen Schildkröten entwickelt hatten.

Ein Raum von 120 Fuß Länge und 30 Fuß Breite giebt 100 Schiffskrüge oder Botijas Oel, von 1000 — 1200 Kubikzoll. Zu einem Schiffskrug Oel ſind 5000 Eier erforderlich. Nimmt man an, daß an den drei genannten Orten gegen 5000 ſolcher Krüge gefüllt werden, daß eine Schildkröte höchſtens 100 bis 116 Eier legt, und daß ferner über ein Drittheil derſelben von den Menſchen vernichtet werden, ſo ergiebt ſich, daß die 33 Millionen Eier von 330,000 Schildkröten gelegt werden müſſen! So bedeutend dieſe Zahl auch iſt, ſo wird ſie doch noch um das Dreifache, bis auf 1 Million, nach den Schätzungen v. Humboldts für die Geſtade des unteren Orenoko erhöht. Gewiß eine um ſo auffallendere Eigenthümlichkeit der Landſchaft, da das Thier im Durchſchnitt von ſolcher Größe iſt, daß es einen halben Centner wiegt.

Nur während der drei Wochen langen Eierärnte treten die Miſſionare des inneren Landes mit den civiliſirten Küſtenbewohnern in Verbindung, weniger des Gewinnes wegen, wie ſie ſagen, als um die politiſchen Ereigniſſe des Escurial von ihren

Digitized by Google

weißen Brüdern zu vernehmen. Insbeſondere ob der König von Spanien im Escurial oder in San Ildefonſo wohne, ob die Klöſter in Frankreich aufgehoben bleiben, ob der Türke ſich noch ruhig verhalte. Das ſind die wichtigſten Gegenſtände, die einen Mönch vom Orenoko intereſſiren, und worüber die Auskunft, die ein weißer Menſch aus der Hauptſtadt bringt, Niemand bezweifelt.

Nächſt dem Krokodil, dem Reiher und dem Geier, ſind die Jaguars die gefährlichſten Feinde der Schildkröten. Sie überfallen dieſe Thiere auf dem Sande, werfen ſie auf den Rücken, ſo daß ſie ſich nicht aufrichten können, und weil der Jaguar ungleich mehr umwendet, als er in einer Nacht frißt, ſo benutzen dies die Indianer zu ihrem eigenen Vortheil. Bedenkt man, wie ſchwierig es für den Naturforſcher iſt, den Körper der Schildkröte heraus zu nehmen, ohne die Decke vom Bruſtſchild zu trennen, ſo kann man die Gewandtheit der Pfote des Tigers nicht genug bewundern, die den doppelten Panzer der Arrau-Schildkröte ſo ſauber ausleert, als wären die Muscular-Bande mit einem chirurgiſchen Inſtrumente gelöſt worden. —

In der Playa de Huevos wurden noch Vorräthe an Fleiſch, Reiß, Mehl und Zwieback eingenommen. Auch die Indianer füllten die Piroge für ihren Bedarf mit kleinen lebendigen Schildkröten und an der Sonne getrockneten Eiern, und ſo ging es denn gegen 4 Uhr Abends weiter. Der Wind wehte kühl und ſtoßweiſe. Die Piroge ſchien ein ſchlechter Segler, aber der Patron wollte den am Geſtade verſammelten Indianern zeigen, daß, wenn er recht dicht beim Winde ſegle, er alsdann mit einem einzigen Schlage die Mitte des Stromes erreichen könne. Aber in dem Augenblick, wo er ſich ſeiner Geſchicklichkeit rühmte, ſtieß der Wind ſo heftig auf das Segel, daß die Piroge dem Umſinken nahe war. Die eine Seite ſtand unter Waſſer, das mit der größten Gewalt eindrang. Es überſchwemmte die Papiere und Sachen der Reiſenden. Aber der nämliche Windſtoß, der das Fahrzeug ſeitwärts geworfen, hob es wieder empor, und die Rettung war mehr ein glücklicher Zufall, als das

Werk beſonnener Anſtrengung. Der Pilot antwortete auf die Vorwürfe über ſeine Ungeſchicklichkeit mit wahrhaft indiſchem Phlegma: „es werde den Weißen nicht an Sonne fehlen, um ihre Papiere zu trocknen.

Beim Eintritt der Nacht, erzählt v. Humboldt, bivakirten wir auf einer unfruchtbaren Inſel, mitten im Strome, bei der Miſſion Uruana. Bei ſchönem Mondſchein nahmen wir unſer Abendeſſen ein, auf großen Schildkrötenſchalen ſitzend, die am Ufer zerſtreut lagen. Die Freude, uns alle vereint zu ſehen, war groß. Wir ſtellten uns die Lage eines Menſchen vor, welcher ſich allein aus dem Schiffbruch gerettet hätte, an dieſen Ufern wanderte und öfter an Ströme geriethe, die ſich in den Orenoko ergießen, und über die man der Krokodile und Cariben wegen nicht ohne Gefahr ſchwimmen kann. Wir dachten uns den für zarte Gefühle empfänglichen Menſchen, mit dem Schickſal ſeiner Unglücksgefährten völlig unbekannt, und mehr um ſie als um ſich ſelbſt bekümmert. Man überläßt ſich um ſo mehr ſo traurigem Nachdenken, wenn man, der Gefahr entgangen, das Bedürfniß ſtarker Rührung empfindet. Wir waren alle mit dem, was ſo eben vor unſern Augen vorgeſchwebt, lebhaft beſchäftigt. Es giebt Momente des Lebens, in denen ohne Verzagtheit die Zukunft doch ungewiſſer erſcheint. Wir befanden uns erſt ſeit drei Tagen auf dem Orenoko, und es lagen noch drei Monate einer Schifffahrt vor uns, die uns mit noch größeren Gefahren bedrohte, als die war, der wir ſo eben entgangen.

Die Nacht war ſchwül; auf Thierhäuten hatte man ſich auf den Boden gelagert, die Jaguars ſchwammen durch den Strom und ließen ſich, überraſchend genug, durch die angezündeten Feuer nicht ſchrecken.

Am 7. paſſirte man die Mündung des Arauca, der von ungeheuren Schaaren von Vögeln belebt iſt. Die Breite des Orenoko betrug hier faſt 4 Seemeilen, obwol er hier noch an 194 Meilen von ſeiner Mündung entfernt iſt. Je enger aber ſpäter das Strombett, deſto ſtärker wurde die Strömung, und

deſto langſamer die Fahrt. Hierzu kam noch, daß der Wind bald durch die Wälder abgeſchnitten wurde, bald wieder die gefährlichſten Windſtöße von den Gebirgspäſſen erfolgten.

Oberhalb der Arauca-Mündung, zumal am See Cupanaparo, der mit dem Orenoko communicirt, vermehrte ſich die Zahl der Krokodile, die nach der Verſicherung der Indianer, ſich ſchaarenweiſe von den Savannen hierher begeben ſollen. In der Mitte des durch ſeine Granitmaſſen maleriſchen Engpaſſes von Baraguan ward die Breite des Fluſſes 889 Toiſen gemeſſen. Um indeß zu begreifen, wie trotz dem hier von einem Engpaß die Rede ſein kann, muß man ſich erinnern, daß von Uruana bis zur Meta-Mündung die Breite des Orenoko meiſt 1500 bis 2500 Toiſen beträgt. Vergebens ſah man ſich in den Felſenſpalten nach Pflanzen um, nur Eidechſen gab es in Menge, die unbeweglich, mit aufgerichtetem Kopfe und offenen Munde nach der an den Felſen über 50° heißen Luft ſchnappten. Der Boden ſchien durch die Wirkung der Luftſpiegelung in wellenförmiger Bewegung zu ſein.

Die Sonne, ſagt v. Humboldt an dieſer Stelle, ſtand nahe am Zenith. Es iſt ein mächtiger Eindruck, welchen um die Mitte des Tages, in dieſen Erdſtrichen die Stille der Natur hervorbringt. Die Waldthiere bergen ſich im Dickicht, die Vögel im Laubwerk der Bäume oder in Felſenſpalten. Sobald man inzwiſchen, während dieſer ſcheinbaren Stille, mit aufmerkſamem Ohr lauſcht, ſo vernimmt man ein dumpfes Rauſchen, ein ununterbrochenes Geſauſe und Summen der Inſekten, von denen alle untern Luftſchichten voll ſind. Nichts kann geeigneter ſein, dem Menſchen den Umfang und die Macht des organiſchen Lebens fühlbarer zu machen. Myriaden Inſekten über den Boden, ſchwärmen um die von der Sonnenhitze verbrannten Pflanzen, und verbreiten überall ein verwirrtes Geſauſe. Es ſind dieſe Töne eben ſo viele Stimmen, die uns verkünden, daß Alles in der Natur athmet, daß unter tauſend verſchiedenen Geſtalten das Leben im ſtaubigen, dürren und zerſpaltenen Erdreich

Digitized by Google

eben ſo allgemein verbreitet iſt, wie im Schooße des Waſſers und in der uns umgebenden Luft.

Das Waſſer des Orenoko hat hier einen Biſamgeruch und einen ſüßlichen, widrigen Geſchmack. Ueberhaupt iſt daſſelbe an einem Ort trinkbar, an dem andern aber von den gallertartigen Aeſern der Reptilen verdorben, zumal in Buchten und Krümmungen, wo der Stromlauf ſchwächer iſt.

Am 8. April kamen die Reiſenden auf der Oſtſeite an den Mündungen des durch den wilden Honig, den ſeine nahen Wälder liefern, berühmten Guapure oder Sivapuri und des Caripe, ſo wie auf der Weſtſeite an der Mündung des ſehr beträchtlichen Sinaruco vorüber.

Am folgenden Tage trafen ſie am Geſtade von Pararuma Indianer, die Schildkröteneier ſammeln wollten, aber um einige Tage zu ſpät gekommen waren, denn die jungen Schildkröten waren bereits aus ihren Schalen gekrochen. Unter den Indianern befanden ſich auch weiße Menſchen, welche die Reiſenden zu den Miſſions-Mönchen führten, die, auf der Erde gelagert, Karten ſpielten und aus langen Pfeifen rauchten. Sie waren ſeit einigen Monaten vom Fieber geplagt, und ihr bleiches Ausſehen bezeugte die Reiſenden bald, daß das Land, das ſie beſuchen wollten, der Geſundheit des Menſchen gefährlich ſei.

Der Steuermann unſerer Reiſenden wollte ſie nicht weiter führen. Glücklicherweiſe bekamen ſie von einem Miſſionar um mäßigen Preis eine ſchöne Piroge. Der Pater Zea erbot ſich ſogar, ſie bis zur braſilianiſchen Grenze zu begleiten, indem er hoffte, am Rio Negro, wo die Luft beſſer und die Inſekten ſeltner ſind, bei dem dortigen Miſſionar ſeine Geſundheit wieder herzuſtellen. Die Miſſionare am Orenoko ſind nicht nur die Seelſorger, ſondern auch die Putzhändler ihrer indianiſchen Pfarrkinder. Und wie ſie aus ihren Seelen die Vortheile des Himmels, ſo ziehen ſie aus ihren Leibern die Vortheile für das Leben hienieden. Ja einige ſind niederträchtig genug, mit der rothen, bei jenen zur Verzierung des Leibes ſo beliebten Farbe Handel zu treiben. Der Luxus der nackten Indianer mit

Digitized by Google

dieſem Schmuck iſt ſo groß, daß ein Erwachſener Mühe hat, in zwei Wochen mit ſeiner Arbeit ſo viel zu verdienen, als er zu der Farbe braucht, womit er ſich färbt. Und wie man bei uns von einem armen Menſchen ſagt, „er iſt ſo arm, daß er ſich nicht kleiden kann,“ ſo ſagen die Indianer, „er iſt ſo arm, daß er ſich nicht einmal den halben Leib färben kann.“

Das Rothanmalen dient dieſen Indianern ſtatt der Kleidung. Man unterſcheidet im Allgemeinen zwei Arten. Den gemeinen Schmuck der Caraiben, der Ottomaken und Jaruros liefert das Onoto, welches die Spanier Achote nennen, es iſt der Färbeſtoff, den das Mark der Bixa Orellana gewährt. Der andere, ungleich theuerere Färbeſtoff iſt die aus einer Bigonien-Gattung gewonnene Chica.

Die Gewohnheit, ſich zu färben, iſt bei den verſchiedenen Völkern am Orenoko nicht von gleichem Alter. Sie wurde allgemeiner, als die bemalten Caraiben Einfälle in die Landſchaft machten, und die Beſiegten, um dem Sieger zu gefallen, ſich ſo malten, wie er. Und dieſe Sitte hat ſich denn auch ſpäter erhalten. Man weiß nicht, ob ſich die Völker aus Putzſucht bemalen, oder um die Haut gegen die Mousquitos-Stiche zu ſchützen. Iſt dies Letzte der Fall, ſo begreift man nicht, warum zwei benachbarte Völker, von denen das eine ſich ganz, das andre aber nur den Kopf bemalt, doch gleichmäßig von den Inſekten geſtochen werden. Auch verſichert v. Humboldt, er ſei eben ſo häufig und ſo ſchmerzhaft geſtochen worden, obgleich er ſich mit Oel und Fett eingerieben habe, das zwar bei den Lappländern als Schutzmittel gerühmt wird, aber am Orenoko keine Wirkung hat.

Es iſt auffallend, daß die Indianer die rothen Färbeſtoffe allen andern vorziehen, da doch der Indigo ſo häufig bei ihnen iſt. Dieſe Vorliebe beruht gewiß auf der herrſchenden Neigung der Völker, dasjenige ſchön zu finden, was ihrer National-Phyſiognomie eigenthümlich iſt. Denn rothe Menſchen lieben die rothe Farbe, diejenigen, die mit flacher Stirn und eingedrücktem Kopf geboren werden, drücken ihren Kindern die Stirn

Digitized by Google

noch flacher. Sie glauben ſich um ſo ſchöner, als ſie die Charakterzüge ihres Stammes vorherrſchender machen können.

Die Reiſenden bemerkten, daß alte Weiber putzſüchtiger waren, als die jüngſten. Sie ſahen eine Indianerin, die ſich von ihren Töchtern den Rücken bemalen ließ. Man erſtaunt um ſo mehr über ſo große Putzſucht, da die mit ſo großer Mühe verfertigten Malereien durch Regen leicht zerſtört werden. Einige Völker malen ſich nur für gewiſſe Feſte, andere hingegen das ganze Jahr, und bei dieſen iſt der Gebrauch der Farbe ſo unentbehrlich, daß ſie ſich vielleicht minder ſchämen würden, ohne Guayuco als unbemalt zu erſcheinen. Solche aus Baumrinde, ohne Tuch verfertigten Binden tragen die Männer breitere als die Weiber, die überhaupt geringeres Schamgefühl haben.

Die Indianer ahmen zuweilen in ihren Hautmalereien aufs ſeltſamſte die Kleidung der Europäer nach. So ſahen die Reiſenden in Pararuma ſolche, die ſich eine blaue Jacke mit ſchwarzen Knöpfen hatten aufmalen laſſen; andre, die längs des Körpers breite Querſtreifen malen, worauf ſie Blättchen von ſilberfarbenem Glimmer befeſtigen, ſo daß ſie von Ferne wie in galonirten Kleidern zu ſein ſcheinen.

Malerei und Tatoirung werden bei der malayiſchen und amerikaniſchen Race häufiger angetroffen; aber zu den Römerzeiten fanden ſie ſich auch bei der weißen Race im Norden von Europa. Die vollendetſten Muſter von Malerei und Tatoirung findet man bei den Südſee-Inſulanern. Einige bekleidete Völker malen ſich ja jetzt noch Hände, Nägel und Geſicht, alſo die einzigen nackt bleibenden Theile. Und während das an den wilden Zuſtand der Menſchen erinnernde Schminken in Europa nach und nach verſchwindet, ſo bedecken die Frauenzimmer einiger Provinzen in Peru ihre ſehr feine und weiße Haut mit färbenden Stoffen, Stärke, Eiweiß und Mehl. Nachdem man lange Zeit unter gefärbten Menſchen gewohnt hat, ſo erſtaunt man nicht wenig, die Ueberreſte einer alten Barbarei mitten unter allen Gewöhnungen der Civiliſirung jetzt noch wahrzunehmen.

Digitized by Google

Unſere Maler geben in der Regel jedem Indianer eine bunte Federkrone und eine farbenreiche Federſchürze, und unſre Phantaſie iſt an dieſes Coſtüm nur allzuſehr gewöhnt. Um ſo auffallender war es, daß v. Humboldt weder in den Chaymas-Miſſionen, noch in den Lagern von Urnana und Pararuma, ja faſt auf allen Ufern des Orenoko und Caſſiquiare die ſchönen Federbüſche und die aus Federn verfertigten Schürzen angetroffen, welche von Reiſenden ſo häufig heimgebracht werden.

Es hält ſchwer, bemerkt v. Humboldt, in dieſer Kindheit der Geſellſchaft, in dieſem Haufen finſterer, ſtiller, gleichgültiger Menſchen den Urcharakter unſeres Geſchlechts zu erkennen. Die menſchliche Natur ſtellt ſich hier nicht in jenen Zügen der milden Einfalt dar, wie ſie von Dichtern in allen Sprachen ſo reizend iſt geſchildert worden. Der Wilde vom Orenoko ſchien uns eben ſo häßlich zu ſein, wie der Wilde am Miſſiſippi, den der philoſophiſche Volney geſchildert. Man beredet ſich gern, dieſe Landeseingebornen, die um einen Feuerheerd hocken, oder auf großen Schildkrötenſchalen ſitzen, mit Erde oder Fett beſtrichen ſind, und ſtundenlang den dummen Blick auf das Getränk heften, deſſen Bereitung ſie beſchäftigt, ſeien keinesweges der Urtypus unſeres Geſchlechts, ſondern vielmehr ein ausgearteter Stamm, und die ſchwachen Ueberreſte von Völkerſchaften, die durch langen und zerſtreuten Aufenthalt in den Wäldern in dieſen viehiſchen Zuſtand zurückgeſunken ſind.

Im indiſchen Lager von Pararuma hatten die Reiſenden Gelegenheit, mehrere Thiere zum erſtenmale lebendig zu beobachten, die ſie den damit handelnden Miſſionaren abkauften. Unter den Affen bemerkten ſie verſchiedene Spielarten des Sai, beſonders Titis, welche die größte Aehnlichkeit mit einem Kindergeſicht haben und ſehr lüſtern nach Inſekten ſind. Ihr Scharfſinn iſt ſo groß, daß eins verſchiedene Kupfertafeln recht gut unterſchied. Es ſtreckte jedesmal ſeine kleine Hand aus, um eine Heuſchrecke oder Wespe zu erhaſchen, ſo oft man ihm eine Tafel vorlegte, worauf dieſe Inſekten abgebildet waren. Es blieb hingegen gleichgültig, wenn man ihm Abbildungen von Säuge-

thieren vorlegte. v. Humboldt bemerkt bei dieſer Stelle, daß er nie geſehen habe, daß ein Gemälde, welches Haſen oder Rehe in natürlicher Größe aufs allerbeſte darſtellte, den mindeſten Eindruck auf die klügſten Jagdhunde gemacht hätte, und daß er kein zuverläſſiges Beiſpiel eines Hundes kenne, der das Bild ſeines Herrn in ganzer Figur erkannt hätte. In allen dieſen Fällen würde das Geſicht vom Geruch nicht unterſtützt. Sind dieſe Titis-Affen dem Regen ausgeſetzt, ſo kriechen ſie zu 10 oder 12 in einen Knaul zuſammen, um ſich gegenſeitig zu wärmen. Schießt man mit einem Pfeile in einen ſolchen Knaul, ſo kann man mehrere Affen lebendig fangen, da der Titi im Fallen an ſeiner getödteten Mutter hängen bleibt. Es hält ſchwer, die zarten und furchtſamen Titis zu verpflanzen, da ſie traurig und niedergeſchlagen werden, ſobald man aus der Waldgegend in die Lanos übergeht.

Der Macawah, den die Miſſionare Trauerwittwe nennen, hat feine, glänzend ſchwarze Haare. Sein Antlitz iſt mit einer viereckigen, weißlichen und ins Blaue ſpielenden Larve, um Augen, Naſe und Mund bedeckt. Die kleinen, unbehaarten Ohren haben eine Randleiſte. Der Hals iſt vorn mit einem weißen, breiten Streifen beſetzt; die Vorderhände ſind inwendig ſchwarz und auswendig weiß. An dieſen weißen Zeichen glauben Miſſionare den Schleier, das Halstuch und die Handſchuhe einer Trauerwittwe zu erkennen. Der Macawah meidet den Umgang mit andern Affen und der Anblick des kleinſten Saimiri verjagt ihn, ſeine Schüchternheit und Sanftheit ſind jedoch nur ſcheinbar. Denn wenn er allein und ſich ſelbſt überlaſſen iſt, ſo wird er beim Anblick eines Vogels wüthend, ſpringt auf ſeinen Raub los und erwürgt ihn. Er findet ſich am rechten Ufer des Orenoko in den Granit-Gebirgen hinter Santa Barbara.

Die neue Piroge der Reiſenden ward noch an demſelben Abend geladen. Sie war 40 Fuß lang und nur 3 Fuß breit. Die Beſchwerlichkeiten, die man in einem ſolchen beweglichen Fahrzeug erduldet, indem man bei der gleichförmigen Vertheilung

Digitized by Google

der Ladung nicht aufſtehen kann, ohne die Ruderer erinnern zu müſſen, auf die andere Seite zu drücken, ſind ſehr groß. Am 10. April um 10 Uhr Morgens konnte man unter Segel gehen. Um Breite zu gewinnen, war auf dem Hintertheil der Piroge eine Art Laube für 4 Perſonen errichtet, aber, um dem Wind nicht zu viel Spielraum zu laſſen, ſo niedrig, daß man entweder ausgeſtreckt liegen, wobei aber noch die Beine weit aus dem Dache hervorreichten, und die Baumäſte, worauf man lag, ſchmerzhaft drückten, oder gebückt ſitzen mußte. Auf dem Vordertheile ſaßen die nackten Indianer paarweiſe und ruderten im Takt ſehr harmoniſch, indem ſie traurige und eintönige Geſänge ertönen ließen. Die wandernde Menagerie der Affen und Vögel war theils auf dem Vordertheile, theils auf dem Hintertheile der Piroge, und bildete in jedem Nachtlager mit den Inſtrumenten den Mittelpunkt, ringsum kamen die Hängematten, und auswendig die Feuer, welche die Jaguars verſcheuchen ſollten.

In einer ſo engen Piroge konnten die Inſtrumente der Reiſenden nur auf der Lagerſtätte derſelben einen Platz finden. Um etwas aus dem Felleiſen zu holen, oder um ein Inſtrument zu gebrauchen, mußte man landen und auspacken. Zu dieſen Unbequemlichkeiten kam noch die Plage der Mosquitos und der Hitze. Wenn der Eine zum Schutz gegen die Inſekten ein Tuch über ſich deckte, verlangte der Andere, man ſolle ſie durch Rauch vertreiben, und doch waren wegen der ſtarken Hitze beide Hilfsmittel gleich unthunlich. Nur durch natürliche Munterkeit, wechſelſeitiges Wohlwollen und mit einem lebhaften Gefühl für die Pracht der Natur vermag der Reiſende ſolche Beſchwerden leichter zu erdulden.

Die Geſammtbreite des mit vielen Inſeln beſetzten und ſich in mehrere Arme theilenden Orenoko beträgt 2500 bis 3000 Toiſen. Das Land wird von nun an zuſehens holzreicher. Mitten aus einem Palmenwald erhebt ſich ein beinahe 200 Fuß hoher, ſchroffer, abgeſonderter Granitfelſen, deſſen glatter Gipfel mit Bäumen beſetzt iſt, und an die cyklopiſchen Denkmäler erinnert.

Digitized by Google

Weiter hin, wo ſich der Orenoko bei der Mündung des Paruaſi verengert, ſteht der an 300 Fuß hohe Berg mit plattem Gipfel, wo die Jeſuiten ein Fort angelegt hatten, und von hier aus Einfälle in das Land der Indianer machten, um dieſe zu bekehren. Was Widerſtand leiſtete, ward umgebracht, das Land verwüſtet, und Greiſe, Weiber und Kinder als Gefangene in die entfernteſten Miſſionen vertheilt, um zugleich ſie an der Rückkehr in die Heimath zu verhindern. Dieſe gewaltſamen Seelen = Eroberungen waren zwar durch die ſpaniſchen Geſetze unterſagt, aber doch von den Statthaltern geduldet und von den Jeſuiten als verdienſtlich geprieſen. „Die Stimme des Evangeliums,“ ſagt ein Jeſuit vom Orenoko in den erbaulichen Briefen ſehr naiv, „findet nur da Eingang, wo die Indianer zuvor das Echo der Geſchütze gehört haben. Züchtigung iſt das wirkſamſte Mittel zur Bekehrung.“ Es iſt tröſtlich zu ſehen, daß die gegenwärtig dort herrſchenden Mönche jenem Syſteme nicht huldigen. Die Ueberfälle haben beinahe aufgehört, doch bleibt es unentſchieden, ob aus Mangel an Thätigkeit und aus träger Lauheit, oder aus vermehrter Aufklärung und würdigerer, dem Chriſtenthume mehr entſprechender Geſinnung.

Das verengerte, mit Inſeln und Granitblöcken angefüllte Bett des Orenoko ſtellt kleine Kaskaden dar, deren erſter Anblick den Reiſenden beunruhigen kann, die aber den Fahrzeugen durchaus nicht gefährlich ſind. Eine Reihe längs der Breite des Stromes hinlaufender Klippen heißt Raudal de Marimara. Der Strom bildet in dem Felſenufer geräumige Buchten, von denen die eine der Hafen von Carichana heißt. Die Gegend hat ein wildes Ausſehen; die Felsküſte wirft Abends ihre lange Schatten über die Fläche des Stromes, deſſen Waſſer dann, durch die Zurückwerfung der Bilder dieſer Granitmaſſen, ſchwarz erſcheint. Die Reiſenden, welche ſeit 14 Tagen unter keinem Dache geſchlafen hatten, übernachteten im Pfarrhofe des Dorfes Carichana, deſſen Indianer zu dem Stamme der

Salivas gehören, die auffallende Anlagen für Instrumental=muſik haben.

Mitten unter dieſen Indiern trafen ſie ein Weib an von weißer Herkunft, die Schweſter eines Jeſuiten. Man fühlt ein unausſprechliches Vergnügen, wenn man mitten unter Völkern, deren Sprache man nicht kennt, ein Geſchöpf antrifft, mit dem man ohne Dolmetſcher reden kann. Jede Miſſion hat zwei Dolmetſcher, die jedoch das Spaniſche eher verſtehen als ſprechen können. In ihrer trägen Gleichgültigkeit beantworten ſie jede Frage aufs Gerathewohl, mit einem gefälligen Lächeln durch ja, mein Pater, oder nein, mein Pater. Wie ungeduldig ſolche Geſpräche machen, wenn man gern Aufklärung über Dinge erhalten will, kann man ſich leicht vorſtellen. Oefters muß man ſogar mehrere Ueberſetzungen nach einander gebrauchen, wie der Capitain Clarke auf ſeiner Reiſe mit Lewis an dem Rio Columbia, der, um ſich mit den Chapuniſh=Indianern zu unterhalten, mit einem ſeiner Leute engliſch ſprach; dieſer überſetzte die Frage dem Chabaneau franzöſiſch; Chabaneau überſetzte ſeiner indianiſchen Frau das Franzöſiſche in die Minetarru=Mundart; die Frau überſetzte dies einem Gefangenen in die Shosſhonee= und der Gefangene dann endlich in die Chapuniſh=Sprache. Daß durch die fünf auf einander folgenden Ueberſetzungen der Sinn der Frage zuweilen gefälſcht ward, läßt ſich wol mit Recht befürchten.

„Ueber meine Miſſion hinaus,“ ſagte der Ordensmann von Uruana, „werden Sie wie Stumme reiſen.“ Dieſe Vorausſagung ging faſt in Erfüllung, und um nicht allen Vortheil zu verlieren, bedienten ſich die Reiſenden bisweilen der Zeichenſprache, in welcher der Indianer ſich leicht und bereitwillig ausdrückt, weil ſich ſeine Eigenliebe durch die Achtung geſchmeichelt zu fühlen ſcheint, daß man ſich von ihm unterrichten läßt. Die Verſchiedenheit der Mundarten, die an den Ufern der verſchiedenen Ströme geſprochen werden, iſt übrigens ſo groß, daß ein Reiſender, wie ausgezeichnet auch ſein Sprachtalent ſein mag, niemals ſo viele erlernen wird, um ſich an den ſchiffbaren

Strömen verſtändlich zu machen. In Peru, in Chili und Paraguay ſind 3 Sprachen hinreichend, um ſich dem größern Theil der Bevölkerung verſtändlich zu machen; aber in den Miſſionen des ſpaniſchen Guiana, wo verſchiedene Stämme in demſelben Dorfe beiſammen leben, genügen 10 Sprachen nicht, deren Verwandtſchaft zu einander geringer iſt, als die zwiſchen dem Griechiſchen, Deutſchen und Perſiſchen.

Die Landſchaft um Carichana erhält einen eigenthümlichen Charakter durch die beinahe pflanzenloſen Felſenbänke, die oft 800 Fuß Umkreis haben, und kaum einige Zoll über die umliegende Savanne erhöht ſind. Man fragt ſich erſtaunt, ob irgend eine Umwälzung die Erde und Pflanzen von ihnen weggeführt hat, oder ob der Granit-Kern unſeres Planeten ſich nackt darſtellt, weil die Keime des Lebens noch nicht auf allen Punkten ſich entwickelt haben. Eben ſolche Felſenbänke, Tſy genannt, finden ſich auch zwiſchen der Mongholei und China. Es würden wahrhafte Plateaus ſein, wenn die umliegenden Ebenen von dem angehäuften Sand und Erde entledigt wären. Dieſe Stein-Plateaus von Carichana zeigen recht deutlich die Anfänge des Pflanzenwuchſes in den verſchiedenen Stufen ſeiner Entwickelung. Das Land läßt ſich übrigens in Vergleich mit den andern Dorfſchaften oberhalb der Katarakten, ſehr leicht durchwandern, ohne den Stromufern zu folgen, ſo daß Herr Bonpland mehrere Ausflüge zu Pferde hat machen können, die ihm eine reiche Pflanzenernte gewährten.

Das auffallend frühe Steigen des Stromes, das gewöhnlich erſt Ende April erfolgt, gab v. Humboldt Gelegenheit zu Bemerkungen über die verſchiedenen Waſſerſtände. Die Zeichen der höchſten Waſſerſtände befanden ſich 42 Fuß über dem jetzigen Niveau, alſo faſt in doppelter Höhe, als das mittlere Steigen des Nils. Allein das Maaß war hier an einer Stelle genommen, wo das verengte Flußbett die Erhöhung der anwachſenden Waſſer ſteigern mußte. Um ſo auffallender aber waren in Carichana, in San Borja, in Atures und Maypures auf 100 — 130 Fuß über der gegenwärtigen größten Fluß-

Digitized by Google

höhe ſchwarze Streifen und Anfreſſungen zu finden, welche den vormaligen Stand der Gewäſſer bezeichneten. Dieſer impoſante und majeſtätiſche Strom des Orenoko wäre demnach nur ein ſchwacher Ueberreſt jener unermeßlichen Süßwaſſer=Strömungen, die vormals das Land oſtwärts der Anden wie Arme von Binnenmeeren durchzogen haben! Wie muß damals das Verhältniß der niedrigen Landſchaften von Guiana geweſen ſein, welche jetzt den jährlichen Ueberſchwemmungen ausgeſetzt ſind? Welche Menge von Krokodilen, Seekühen und Boas müſſen damals dieſe Ebenen bewohnt haben, die aus Sumpflachen und zerriſſenem Boden beſtanden. Die ruhigere Welt, welche wir bewohnen, iſt auf eine lärmendere Welt gefolgt. Knochengerippe des Mammuth und des echten amerikaniſchen Elephanten werden auf den Anden zerſtreut angetroffen. In dieſen Hochthälern, die jetzt weder Palmbäume noch Farrnkräuter ernähren, werden Steinkohlenlager entdeckt, worin Rieſen=Trümmer von Gewächſen begraben liegen. Es gab alſo eine Zeit, wo die Pflanzenfamilien anders vertheilt, wo die Thiere größer, die Ströme breiter und tiefer waren. Wir wiſſen nicht, ob das Menſchengeſchlecht, das zur Zeit der Entdeckung Amerika's oſtwärts der Cordillern kaum einige ſchwache Stämme zeigte, bereits in die Thäler herabgeſtiegen war, oder ob die Ueberlieferung der großen Gewäſſer andern Erdſtrichen angehört, aus denen ſie in dieſen Theil des neuen Feſtlandes verpflanzt worden iſt.

Am 11. April verließen die Reiſenden Carichana, und kamen an der großen Klippe Piedra del Tigre vorüber, wo der Strom weit über 22 Ellen tief iſt. Gegen Abend kündigte ſich ein Gewitter an, das zum Glück wenigſtens die Mosquitos vertrieb. Der Donner rollte einen Theil der Nacht hindurch, und das ſteigende Waſſer ließ befürchten, es werde das Fahrzeug vom Ufer losreißen.

Der Granitfels, auf dem v. Humboldt übernachtete, iſt einer von denen, auf welchen Reiſende bei Sonnenaufgang unterirdiſche, dem Sauſen der Orgel ähnliche Töne vernehmen. Gleichzeitig als v. Humboldt dieſe Wahrnehmung, die er übri=

gens ſelbſt nicht gemacht hat, durch das Ausſtrömen verdünnter Luft aus den Felſenſpalten erklärte, gaben die franzöſiſchen Gelehrten bei der großen ägyptiſchen Expedition unter Bonoparte im Palaſt von Karnak dieſelbe Erklärung für die tönenden Felſen der thebaiſchen Wüſte, welche vielleicht zu den Gaukeleien der Prieſter mit der Bildſäule des Memnon Veranlaſſung gegeben haben.

Am 12. April war die Reiſe bei den Rapides und der Meta-Mündung ſehr beſchwerlich. Das Strombett war in einer Länge von 600 Toiſen mit Granit-Blöcken angefüllt. Es iſt dies der Raudal de Cariben. Wenn die Piroge zwiſchen zwei Granitblöcken feſtgehalten wurde, und die Strömung zu ſchwierig war, ſprangen die Ruderer ins Waſſer und zogen ſie, während die Reiſenden die nackten und ſchwarz glänzenden Klippen beſtiegen. Die Krokodile ſcheinen übrigens den Lärm der Katarakten zu meiden.

Der maleriſchen Mündung des Meta gegenüber war einſt die von den Jeſuiten geſtiftete Miſſion Santa Tereſa. Der Meta iſt übrigens nach dem Guaviare der beträchtlichſte Strom, der ſich in den Orenoko ergießt und der Donau vergleichbar, nicht ſowol hinſichtlich der Länge ſeines Laufes, als wegen ſeiner Waſſermenge. Auf dem mitten im Orenoko liegenden ſogenannten Felſen der Geduld beſtimmte v. Humboldt durch die Sonnenhöhen die Länge der Meta-Mündung auf 70° 4′ 29″.

Der Rio Meta, der bis an die Anden von Neu-Granada ſchiffbar iſt, wird einſt für die Bewohner von Guiana und Venezuela ſehr wichtig werden, da er gleichſam der Verbindungskanal zwiſchen Ländern iſt, die zwar unter gleicher Breite liegen, deren Erzeugniſſe aber ſo verſchieden ſind, wie die von Frankreich und vom Senegal. Die Geſtade des Meta ſind in einer Länge von 60 Meilen bevölkerter, als die des Orenoko. Man findet da 14 chriſtliche, ziemlich zahlreiche Niederlaſſungen; weiterhin in einer Strecke von 50 Meilen wohnen die wilden Guahibos. Die Schifffahrt auf dieſem Strome war zur Zeit

Digitized by Google

der Jeſuiten, und beſonders während der Reiſe = Unternehmung Iturriga's, 1756, viel belebter als jetzt.

Von der Mündung des Meta an hat der Orenoko weniger Klippen, und die Indianer ruderten in einem 500 Toiſen breiten Kanal ohne große Anſtrengung.

Am 13. April kamen die Reiſenden vor den Waſſerfällen von Tabajé vorbei. Sie landeten auch hier, weil der Pater Zea in der neuen Miſſion San Borja den Guahibos Meſſe leſen wollte. Dieſe Indianer waren wenig von den Wilden unterſchieden. Die jungen Mädchen hatten alle runde und ſchwarze Flecken im Geſicht. Der übrige Körper der ſchlanken Guahibos war nicht bemalt. Mehrere hatten Barthaare, worauf ſie ſtolz zu ſein ſchienen. Ohne einen Begriff von den Gebräuchen der chriſtlichen Religion zu haben, war ihr Betragen in der Kirche überaus anſtändig. Kein Stamm iſt ſchwieriger an feſte Wohnſitze zu gewöhnen, als die Guahibos. Sie nähren ſich lieber von verfaulten Fiſchen und Würmern, als daß ſie ein Stück Land anbauen. Daher ſagen auch die übrigen Indianer: „Ein Guahibo ißt Alles, was auf und unter der Erde vorkommt."

Als die Reiſenden den Orenoko ſüdwärts hinauffuhren, nahm zwar die Hitze etwas ab, doch wurden die Mosquitos um ſo unerträglicher. Bei der geringſten Entblößung des Geſichts füllten ſie ihnen Mund und Naſe. Auch die Linderung des Badens mußten ſie nun aus Furcht vor den häufigen Caribes und den 22 bis 24 Fuß langen Krokodilen ſcheuen. Aber bald ſollten dieſe Beſchwerden durch die großartigſte Naturſchönheit vergütet werden. Gleich hinter der pflanzenreichen Inſel Panumana erhoben ſich im Südoſten die Berge der großen Katarakten, die, immer impoſanter und maleriſcher hervortretend, die Erwartung ſteigerten und die Mühſeligkeit der Gegenwart vergeſſen ließen.

Zehntes Kapitel.

Reiſe auf dem Orenoko von der Mündung des Meta bis zur Mündung des Guaviare bei San Fernando de Atabapo.

Charakter der Landſchaft Atures. — Abnahme der Miſſion. — Der Orenoko in ſeinen allgemeinſten Verhältniſſen: ſeine Strömung an der Mündung, Vergleich mit dem Plata- und Amazonenſtrome, der Duida, das Dorado, die ſchwarzen Flüſſe, die Pfirſichpalme, ſchwimmende Gärten. — Die Waſſerfälle von Atures und Maypures. —

Es läßt ſich nichts Impoſanteres denken, ſagt v. Humboldt, als die Anſicht der Gegend, die wir jetzt betraten. Weder der Sturz des Tequendama bei St. Fé de Bogota, nach die großen Bilder der Cordilleren mochten den Eindruck ſchwächen, welchen der erſte Anblick der Waſſerfälle von Atures und Maypures zurückgelaſſen hatte. Dieſe ausgezeichnete Gegend hat daher auch ſeit Jahrhunderten die Aufmerkſamkeit der Bewohner der neuen Welt auf ſich gezogen. Denn aller Hinderniſſe ungeachtet, durch welche der kräftige Pflanzenwuchs der heißen Zone die Verbindung der Völker erſchwert, verbreitete ſich dennoch die Kunde von allem, was den Lauf der großen Ströme betrifft, in unermeßliche Fernen.

Die zwei großen Katarakte des Orenoko, deren Ruf ſo alt und ſo weit verbreitet iſt, werden beim Durchbruche des Gebirges von la Parime gebildet. Im Küſtenlande von Caracas heißen ſie vorzugsweiſe Raudales, „Waſſerfälle.“ Sie liegen zwiſchen dem 5ten und 6ten Breitengrade und ſind nicht über 12 Meilen von einander entfernt. Sie theilen die chriſt-

lichen Miſſionen des ſpaniſchen Guyana in zwei ungleiche Hälften. Miſſionen vom Unter=Orenoko werden die zwiſchen dem Raudal von Atures und der Mündung des Stromes liegenden genannt; die Miſſionen vom Ober=Orenoko begreifen die zwiſchen dem Raudal von Maypures und den Bergen von Yerida gelegenen Dörfer. Der Lauf des Unter=Orenoko beträgt, wenn die Krümmungen auf ein Drittheil der in gerader Richtung durchlaufenen Entfernungen berechnet werden, 260 Seemeilen; der Oberlauf hingegen, wenn man die Quellen 3° öſtlich vom Duida annimmt, nur 160 Meilen.

Jenſeit der großen Katarakten fängt ein unbekanntes Land an. Keiner der Miſſionare, die vor v. Humboldt den Orenoko beſchrieben haben, iſt über den Raudal von Maypures hinausgekommen. v. Humboldt hat oberhalb der großen Katarakten auf einer Ausdehnung von mehr als 100 Meilen nur drei chriſtliche Niederlaſſungen angetroffen, und ſelbſt in dieſen fanden ſich kaum 6 bis 8 weiße Menſchen. Daß daher eine ſolche verödete Landſchaft von jeher das klaſſiſche Gebiet der Mährchen und Feereien geweſen iſt, darf nicht wundern. Hierher haben ernſte Miſſionare jene Völker verſetzt, die das Auge auf der Stirne tragen, einen Hundskopf, oder den Mund unter dem Magen haben. Hier war es, wo ſie alles fanden, was die Alten uns von den Garimanten, Arimaspen und Hyperboreern erzählen. Die ſchon ihres Standes wegen zum Zweifel und zur Kritik eben nicht ſehr diſponirten Miſſionare nahmen leicht die Traditionen der Eingebornen auf und pflanzten ſie in ihrer Weiſe weiter fort.

Am 15. April verließen die Reiſenden die Inſel Panumana und ſetzten ihre Fahrt den Orenoko aufwärts weiter fort. Die landſchaftliche Umgebung wurde in demſelben Verhältniß anziehender, als ſie ſich den großen Katarakten näherte. Der Himmel war meiſt bezogen, Blitze zuckten aus dichten Wolken, aber Donner war nicht zu vernehmen. Auf dem weſtlichen Ufer des Fluſſes erblickten ſie die Feuer eines Lagers von Guahiboern, die man auf Anrathen der Miſſionare durch einige

Digitized by Google

Flintenſchüſſe einzuſchüchtern ſuchte. Abends erreichten ſie den Fuß des erſten großen Kataraks und übernachteten in dem 1748 von dem Jeſuitenpater Gonzalez gegründeten Dörfchen Atures, das ſie in traurigem Zuſtande fanden. Denn während es zur Zeit des Zuges des Solano 320 Indianer zählte, waren gegenwärtig nur noch 47, und der Miſſionar verſicherte, daß in jedem Verhältniſſe eine ſolche Abnahme ſich kund gebe.

Zwiſchen dem 4ten und 8ten Breitengrade trennt der Orenoko nicht blos die große Waldung des la Parime von den nackten Savannen des Apure und Meta, er iſt auch die Völkerſcheide zwiſchen den Horden ſehr verſchiedener Sitten. Im Weſten ziehen auf baumloſen Ebenen die Guahibos, Chiricoas und Guamos umher, ſchmutzige Völker, die, auf ihre wilde Unabhängigkeit ſtolz, ſich nicht an feſte Wohnſitze und regelmäßige Arbeiten gewöhnen. Im Oſten des Orenoko leben die Macos, Salivas, Curacicanas, Maquiritares, ſanfte und ruhige Völker, die Ackerbau treiben und der Zucht der Miſſionen ſich fügen. — Die Miſſion von Atures beſteht gleichmäßig aus beiden Völkergattungen.

Die epidemiſchen Fieber, welche hier zu Anfange der Regenzeit herrſchen, tragen viel zum Verfall der Miſſion bei. Man muß dieſes Uebel der großen Hitze, der ſtarken Feuchtigkeit der Luft, der ſchlechten Nahrung und, wie die Eingeborenen glauben, den ſchädlichen Ausdünſtungen beimeſſen, welche von den nackten Klippen der Waſſerfälle aufſteigen. Letztere zogen vorzugsweiſe die Aufmerkſamkeit unſeres Reiſenden auf ſich. Unter den Katarakten des Orenoko werden nämlich die Granitfelſen, überall, wo ſie periodiſch vom Waſſer bedeckt ſind, glatt und eben, und ſcheinen vorzugsweiſe auf den quarzigen Theilen gleichſam mit ſchwarzem Blei bezogen. Dieſelbe Erſcheinung bieten auch die Katarakte von Syene und Kongo dar. v. Humboldt erklärt dieſe Kruſte als einen Niederſchlag von Subſtanzen, die das Waſſer chemiſch aufgelöſt hat, und verwirft die Erklärung als Effloreſcenz von Stoffen, die in den Felſen ſelbſt enthalten ſein ſollten. Die Indianer der Miſſion behaupten ferner, daß die von

Digitized by Google

den Felſen aufſteigenden Dünſte der Geſundheit nachtheilig ſind und halten es für gefährlich, auf Granit in der Nähe des Fluſſes zu ſchlafen; unſere Reiſenden ſtimmen dieſer Behauptung nicht vollkommen bei, vermieden aber dieſe Granitfelſen zu Schlafſtellen zu wählen, wegen der erhöheten Temperatur, die ſie des Nachts behalten.

Als Urſachen der Entvölkerung der Miſſion werden angegeben: die Ungeſundheit des Klimas, ſchlechte Nahrung, Mangel an zweckmäßiger Behandlung der Kinderkrankheiten, und die widernatüliche Sitte der Frauen, die Empfänglichkeit zu verhindern. Unter den wilden Völkerſtämmen von Guyana giebt es, wie bei den halbciviliſirten Stämmen der Südſee-Inſulaner, junge Frauen, die nicht Mutter ſein wollen. Und bringen ſie Kinder zur Welt, ſo ſind dieſe den albernſten und grauſamſten Vorurtheilen ausgeſetzt. Sind es Zwillingskinder, ſo heiſchen falſche Begriffe von Anſtand und Familienehre, daß eins derſelben umkomme. Denn „Zwillinge zur Welt bringen, hieße ſich dem allgemeinen Geſpötte ausſetzen, den Ratten, Beutelthieren und den verächtlichſten Thieren gleich werden, die mehrere Junge mit einander werfen.“ Vollends aber „zwei gleichzeitig geborene Kinder können nie dem nämlichen Vater angehören,“ — ſo lautet ein Grundgeſetz der Phyſiologie der Salivas-Indianer. — Schwache Kinder, oder ſolche mit irgend einem körperlichen Gebrechen, werden getödtet, weil die Sorgfalt und Mühe unangenehm und beſchwerlich iſt, die ſie erfordern. So ſind Unſchuld, Sitteneinfalt und das geprieſene Glück des Menſchen in ſeinem Naturzuſtande beſchaffen. Man bringt ſein Kind um, damit man nicht durch Zwillige lächerlich werde, um ſchneller fortzukommen und um eine kleine Beſchwerde zu vermeiden. Der Indianer am Orenoko kömmt nur nach Hauſe um zu eſſen und zu ſchlaffen; er liebkoſt weder ſeine kleinen Kinder, noch ſeine Frauen, die er als Dienſtmägde behandelt. Die väterliche Zuneigung zeigt ſich erſt dann, wenn der Sohn ſtark genug geworden, um an Jagd, Fiſchfang und den Beſchäftigungen des Mannes Theil zu nehmen.

Digitized by Google

Um dem Geſammteindruck nicht zu ſchmälern, welchen die großartigſte Umgebung des Raudale hervorbringt, verlaſſen wir die geſchichtliche Darſtellung der Reiſe und wenden uns dem Bilde zu, welches v. Humboldt mit unübertroffener Meiſterſchaft von dieſen Kataraktten in ſeinen „Anſichten der Natur" gegeben.

Der Eindruck, bemerkt v. Humbold, den der Anblick der Natur in uns zurückläßt, wird minder durch die Eigenthümlichkeit der Gegend, als durch die Beleuchtung beſtimmt, unter welcher Berg und Flur, bald bei ätheriſcher Himmelsbläue, bald im Schatten tiefſchwebenden Gewölks, erſcheinen. Auf gleiche Weiſe wirken Naturſchilderungen ſtärker oder ſchwächer auf uns ein, je nachdem ſie mit den Bedürfniſſen unſerer Empfindung mehr oder minder in Einklang ſtehen. Denn in dem innern, empfänglichen Sinn ſpiegelt lebendig und wahr ſich die phyſiſche Welt. Was den Charakter einer Landſchaft bezeichnet, Umriß der Gebirge, die in duftiger Ferne den Horizont begränzen, das Dunkel der Tannenwälder, der Waldſtrom, welcher tobend zwiſchen überhängende Klippen hinſtürzt, alles ſteht in altem, geheimnißvollem Verkehr mit dem innern Leben des Menſchen.

Auf dieſem Verkehr beruht der edlere Theil des Genuſſes, welchen die Natur gewährt. Nirgends durchdringt ſie uns mehr mit dem Gefühl ihrer Größe, nirgends ſpricht ſie mächtiger uns an, als unter dem indiſchen Himmel. Die Erinnerung an ein fernes, reichbegabtes Land, der Anblick eines freien, kraftvollen Pflanzenwuchſes, erfriſcht und ſtärkt das Gemüth, wie von der Gegenwart bedrängt, der emporſtrebende Geiſt ſich gern des Jugendalters der Menſchheit und ihrer einfachen Größe freut.

Weſtliche Strömung und tropiſche Winde begünſtigen die Fahrt durch den friedlichen Meeresarm, der das weite Thal zwiſchen dem neuen Continent und dem weſtlichen Afrika ausfüllt. Ehe noch die Küſte aus der hochgewölbten Fläche hervortritt, bemerkt man ein Aufbrauſen ſich gegenſeitig durchſchneidender und überſchäumender Wellen. Schiffer, welche der Gegend unkundig ſind, würden die Nähe von Untieſen, oder ein wunderbares Aus-

Digitized by Google

brechen ſüßer Quellen, wie mitten im Ocean, zwiſchen den antilliſchen Inſeln, vermuthen.

Der Granitküſte der Guyana näher, erſcheint die weite Mündung eines mächtigen Stromes, der wie ein uferlicher See hervorbricht, und rund umher den Ocean mit ſüßem Waſſer überdeckt. Die grünen, auf den Untiefen milchweißen Wellen des Fluſſes kontraſtiren mit der indigoblauen Farbe des Meeres, welches jene Flußwellen in ſcharfen Umriſſen begrenzt.

Der Name Orenoko, den die erſten Entdecker dem Fluſſe gegeben, und der wahrſcheinlich einer Sprachverwirrung ſeinen Urſprung verdankt, iſt tief im Inneren des Landes unbekannt. Denn im Zuſtande thieriſcher Rohheit bezeichnen die Völker nur ſolche Gegenſtände mit eigenen Namen, welche mit andern verwechſelt werden können. Der Orenoko, der Amazonen- und Magdalenenſtrom werden ſchlechthin der Fluß, allenfalls der große Fluß, das große Waſſer genannt, während die Uferbewohner nur die kleinſten Bäche durch beſondere Namen unterſcheiden.

Die Strömung, welche der Orenoko zwiſchen dem ſüdamerikaniſchen Continent und der asphaltreichen Inſel Trinidad erregte, iſt ſo mächtig, daß Schiffe, die bei friſchem Weſtwinde mit ausgeſpannten Segeln dagegen anſtreben, ſie kaum zu überwinden vermögen. Dieſe öde und gefürchtete Gegend wird die Trauerbucht (Golfo triste) genannt. Den Eingang bildet der Drachenſchlund (bocca del Drago). Hier erheben ſich einzelne Klippen thurmähnlich zwiſchen der tobenden Fluth. Sie bezeichnen gleichſam den alten Felsdamm, der, von der Strömung durchbrochen, die Inſel Trinidad mit der Küſte Paria vereinigte.

Der Anblick dieſer Gegend überzeugte zuerſt den kühnen Weltentdecker Colon von der Exiſtenz eines amerikaniſchen Continents. „Eine ſo ungeheure Maſſe ſüßen Waſſers, ſchloß der naturkundige Mann, könnte ſich nur bei großer Länge der Ströme ſammeln. Das Land, welches dieſe Waſſer liefere, müſſe ein Continent und keine Inſel ſein.“ Wie die gefährten Alexanders, über den ſchneebedeckten Paropamiſus vordringend, in dem krokodilreichen Indus einen Theil des Nils zu erkennen glaub-

Digitized by Google

ten, ſo wähnte Colon, der phyſiognomiſchen Aehnlichkeit aller Erzeugniſſe des Palmenklimas unkundig, daß jener neue Continent die öſtliche Küſte des weitvorgeſtreckten Aſiens ſei. Milde Kühle der Abendluft, ätheriſche Reinheit des geſtirnten Firmaments, Balſamduft der Blüthen, welche der Landwind zuführte, alles ließ ihn ahnen, daß er ſich hier dem Garten von Eden, dem heiligen Wohnſitz des erſten Menſchengeſchlechts genährt habe. Der Orenoko ſchien ihm einer von den 4 Strömen, die nach der ehrwürdigen Sage der Vorwelt von dem Paradieſe herabkommen, um die mit Pflanzen neugeſchmückte Erde zu wäſſern und zu theilen. Dieſe poetiſche Stelle aus Colon's Reiſebericht hat ein eigenthümliches pſychiſches Intereſſe. Sie lehrt aufs neue, daß die ſchaffende Phantaſie des Dichters ſich im Weltentdecker, wie in jeder Größe menſchlicher Charaktere ausſpricht.

Wenn man die Waſſermenge betrachtet, die der Orenoko dem atlantiſchen Ocean zuführt, ſo entſteht die Frage, welcher der ſüdamerikaniſchen Flüſſe, ob der Orenoko, der Amazonen- oder la Plataſtrom der größere ſei. Die Frage iſt unbeſtimmt, wie der Begriff von Größe ſelbſt. Die weiteſte Mündung hat der Rio de la Plata, deſſen Breite 23 geographiſche Meilen beträgt. Aber dieſer Fluß iſt, verhältnißmäßig von einer geringeren Länge. Seine unbeträchtliche Tiefe wird ſchon bei der Stadt Buenos Ayres der Schifffahrt hinderlich. Der Amazonenſtrom iſt der längſte aller Flüſſe. Von ſeinem Urſprung im See Lauricocha bis zu ſeinem Ausfluß beträgt ſein Lauf 720 geographiſche Meilen. Dagegen iſt ſeine Breite in der Provinz Jean de Bracamores bei der Katarakte von Rentama, unterhalb des pittoresken Gebirges Putachuma, kaum der Breite unſeres Rheins bei Mainz gleich.

Der Orenoko erſcheint bei ſeiner Mündung ſchmäler, als der la Plata- und der Amazonenſtrom. Auch ſeine Länge beträgt nur 280 geographiſche Meilen. Aber tief im Innern der Guayana, 140 Meilen von der Mündung entfernt, fand ich bei hohem Waſſer den Fluß noch über 16,200 Fuß breit. Sein periodiſches Anſchwellen erhebt dort den Waſſerſpiegel jährlich

28 bis 34 Fuß hoch über den Punkt des niedrigſten Standes. Zu einer genauen Vergleichung der ungeheuren Ströme, welche den ſüdamerikaniſchen Continent durchſchneiden, fehlte es bisher an hinlänglichen Materialien. Um dieſelbe anzuſtellen, müßte man das Profil des Strombettes, und ſeine in jedem Theile ſo ſo verſchiedene Geſchwindigkeit kennen.

Zeigt der Orenoko in dem Delta, welches ſeine vielfach getheilten, noch unerforſchten Arme einſchließen, zeigt er in der Regelmäßigkeit ſeines Anſchwellens und Sinkens, in der Menge und Größe ſeiner Krokodile, mannigfaltige Aehnlichkeit mit dem Nil, der nach einem kleineren Maaßſtabe gebildet iſt, ſo ſind beide ſich auch darin einander ähnlich, daß ſie lange als brauſende Waldſtröme zwiſchen Granit- und Syenitgebirgen ſich durchwinden, bis ſie, von baumloſen Ufern begrenzt, langſam, faſt auf ſöliger Fläche, hinfließen. Von dem Bergſee der Abyſſiniſchen Alpen, in Gorgam, bis Syene und Elephantine hin, dringt der Nil durch die Gebirge von Shangalla und Sennaar. Eben ſo entſpringt der Orenoko an dem ſüdlichen Abfalle der Bergkette, die ſich unter dem 4ten und 5ten Grade nördlicher Breite von der franzöſiſchen Guyana aus, weſtlich gegen die Andes von Neugranada vorſtreckt. Die Quellen des Orenoko waren (bis auf Schomburg in der neueſten Zeit) von keinem Europäer, ja von keinem Eingeborenen, der mit den Europäern in Verkehr getreten iſt, beſucht worden. Als wir im Sommer 1800 den Ober-Orenoko beſchifften, gelangten wir bis zu den Mündungen des Sodamoni und Guapo. Hier ragt hoch über den Wolken der mächtigen Gipfel des Duida hervor, ein Berg, deſſen Anblick eine der größten Naturſcenen der Tropenwelt darbietet. Der ſüdliche Abfall iſt eine baumleere Grasflur. Dort erfüllen weit umher Ananasdüfte die feuchte Abendluft. Zwiſchen niedrigen Wieſenkräutern erheben ſich die ſaftſtrotzenden Stengel der Bromelien. Unter der blaugrünen Blätterkrone leuchtet fernhin die goldgelbe Frucht. Wo unter der Grasdecke die Bergwaſſer ausbrechen, da ſtehen einzelne Gruppen hoher Fächerpal-

Digitized by Google

men. Ihr Laub wird in dieſem heißen Himmelsſtriche nie von kühlenden Luftſtrömen bewegt.

Oeſtlich von Duida beginnt ein Dickicht von wilden Kakaoſtämmen, welche den Mandelbaum, Bertholetia excelsa, das kraftvollſte Erzeugniß der Tropenwelt, umgeben. Hier ſammeln die Indianer das Material zu ihren Blaſeröhren, koloſſale Grasſtengel die von Knoten zu Knoten über 17 Fuß lange Glieder haben. Einige Franciskanermönche ſind bis zur Mündung des Chiguire vorgedrungen, wo der Fluß bereits ſo ſchmal iſt, daß die Eingebornen über denſelben, nahe am Waſſerfall der Guahariben, aus rankenden Pflanzen eine Brücke geflochten haben. Die Guaicas, eine weißliche, aber kleine Menſchenraçe, mit vergifteten Pfeilen bewaffnet, verwehren das weitere Vordringen gegen Oſten.

Daher iſt alles fabelhaft, was man vom Urſprunge des Orenoko aus einem See vorgegeben. Vergebens ſucht man in der Natur die Lagune des Dorado, welche noch Arrow Smiths Karte als ein 20 Meilen langes inländiſches Meer bezeichnet. Sollte der mit Schilf bedekte kleine See Amucu, bei welchem der Pirara (ein Zweig des Mahu) entſpringt, die Mythe veranlaßt haben? — Dieſer Sumpf liegt indeß 4 Grad öſtlicher als die Gegend, in welcher man die Orenokoquellen vermuthen darf. In ihn verſetzte man die Inſel Pumacena, einen Fels von Glimmerſchiefer, deſſen Glanz ſeit dem 16ten Jahrhundert in der Fabel des Dorado eine denkwürdige, für die betrogene Menſchheit oft verderbliche Rolle geſpielt hat.

Nach der Sage vieler Eingebornen ſind die magelhaniſchen Wolken des ſüdlichen Himmels, ja die herrlichen Nebelflecken des Schiffes Argo, ein Wiederſchein von dem metalliſchen Glanze jener Silberberge der Parime. Auch iſt es eine uralte Sitte dogmatiſirender Geographen, alle beträchtliche Flüſſe der Welt aus Landſeen entſtehen zu laſſen.

Der Orenoko gehört zu den ſonderbaren Strömen, die nach mannigfaltigen Wendungen gegen Weſten und Oſten zuletzt ver=

Digitized by Google

geſtalt zurücklaufen, daß ſich ihre Mündung faſt in einem Meridian mit ihren Quellen befindet. Vom Chiguire und Gehette bis zum Guaviare hin, iſt der Lauf des Orenoko weſtlich, als wolle er ſeine Waſſer dem ſtillen Meere zuführen. In dieſer Strecke ſendet er gegen Süden den, in Europa wenig bekannten Caſſiquiare, einen merkwürdigen Arm aus, der ſich mit dem Rio Negro vereinigt; das einzige Beiſpiel einer Veräſtelung zweier großen Flüſſe.

Die Natur des Bodens, und der Eintritt des Guaviare und Atabapo in den Orenoko, beſtimmen den letztern, ſich plötzlich gegen Norden zu wenden. Aus geographiſcher Unkunde hat man den Guaviare lange als den wahren Urſprung des Orenoko betrachtet. Die Zweifel, welche der berühmten Geograph Buache, ſeit dem Jahre 1797, gegen die Möglichkeit einer Verbindung mit dem Amazonenſtrome erregte, ſind, wie ich hoffe, durch meine Expedition vollkommen widerlegt worden. Bei einer ununterbrochenen Schifffahrt von 310 Seemeilen bin ich, durch ein ſonderbares Flußnetz, vom Rio Negro durch den Caſſiquiare in den Orenoko, durch das Innere des Continents, von der braſilianiſchen Gränze bis zur Küſte von Caracas gelangt.

In dieſem obern Theile des Flußgebiets zwiſchen dem 3ten und 4ten Grade nördlicher Breite hat die Natur die räthſelhafte Erſcheinung der ſogenannten ſchwarzen Waſſer mehrmals wiederholt. Der Atabapo, deſſen Ufer mit Carolineen und baumartigen Melastomen geſchmückt iſt, der Temi, Tuamini und Negro, ſind Flüſſe von kaffeebrauner Farbe. Dieſe Farbe geht im Schatten der Palmengebüſche faſt in Tintenſchwärze über. In durchſichtigen Gefäßen iſt das Waſſer goldgelb. Mit wunderbarer Klarheit ſpiegelt ſich in dieſen ſchwarzen Strömen das Bild der ſüdlichen Geſtirne. Wo die Waſſer ſanft hinrieſeln, da gewähren ſie dem Aſtronomen, der mit Reflectionsinſtrumenten beobachtet, den vortrefflichſten künſtlichen Horizont.

Mangel an Krokodilen, aber auch an Fiſchen, größere Kühlung, mindere Plage der ſtechenden Mosquitos, und Geſundheit der Luft, bezeichnen die Region der ſchwarzen Flüſſe. Wahr=

ſcheinlich verdanken ſie ihre ſonderbare Farbe einer Auflöſung von gekohltem Waſſerſtoff, der Ueppigkeit der Tropenvegetation und der Kräuterfülle des Bodens, auf dem ſie hinfließen. In der That habe ich bemerkt, daß am weſtlichen Abfall des Chimborazo, gegen die Küſte des ſtillen Meeres hin, die ausgetretenen Waſſer des Rio de Guayaquil, allmälig eine goldgelbe, faſt kaffeebraune Farbe annehmen, wenn ſie wochenlang die Wieſen bedecken.

Unfern der Mündung des Guaiviare und Atabapo findet ſich die edelſte Form aller Palmengewächſe, der Piriguao, deſſen glatter, 60 Fuß hoher Stamm mit ſchilfartig zartem, an den Rändern gekräuſeltem Laube geſchmückt iſt. Ich kenne keine Palme, welche gleich große und gleich ſchöngefärbte Früchte trägt. Dieſe Früchte ſind Pfirſichen ähnlich, gelb mit Purpurröthe untermiſcht. Siebzig bis achzig derſelben bilden ungeheure Trauben, deren jährlich jeder Stamm 3 zur Reife bringt. Man könnte dieſes herrliche Gewächs die Pfirſichpalme nennen. Die fleiſchigen Früchte ſind wegen der großen Ueppigkeit der Vegetation meiſt ſamenlos. Sie gewähren deshalb den Eingebornen eine nahrhafte und mehlreiche Speiſe, die, wie Piſang und Kartoffeln, einer mannigfaltigen Zubereitung fähig iſt.

Bis hierher oder bis zur Mündung des Guaviare läuft der Orenoko längs dem ſüdlichen Abfalle des Gebirges Parime hin. Von ſeinem linken Ufer bis weit jenſeits des Aequators, bis gegen den 15ten Grad ſüdlicher Breite, dehnt ſich die unermeßliche, aber waldbedeckte Ebene des Amazonenſtromes aus. Wo aber der Orenoko bei San Fernando de Atabapo ſich plötzlich gegen Norden wendet, durchbricht er einen Theil der Gebirgskette ſelbſt. Hier liegen die großen Waſſerfälle von Atures und Maypures. Hier iſt das Strombette überall durch koloſſale Felsmaſſen verengt, gleichſam in einzelne Waſſerbehälter durch natürliche Dämme abgetheilt.

Vor der Mündung des Meta ſteht in einem mächtigen Strudel eine iſolirte Klippe, welche die Eingebornen ſehr paſſend den Stein der Geduld nennen, weil er bei niedrigem Waſſer den

Aufwärtsſchiffenden bisweilen einen Aufenthalt von 2 vollen Tagen koſtet. Tief in das Land eindringend, bildet hier der Fluß maleriſche Felsbuchten. Der Indianer-Miſſion Carichana gegenüber wird der Reiſende durch einen ſonderbaren Anblick überraſcht. Unwillkührlich haftet das Auge auf einem ſchroffen Granitfelſen, el Mogoto de Cocuyza; ein Würfel, der, 200 Fuß hoch, ſenkrecht abgeſtürzt, auf ſeiner obern Fläche einen Wald von Laubholz trägt. Wie ein cyklopiſches Monument, erhebt ſich dieſe Felſenmaſſe hoch über den Gipfel der umherſtehenden Palmen. In ſcharfen Umriſſen ſchneidet ſie ſich gegen die tiefe Bläue des Himmels ab — ein Wald über dem Walde.

Schifft man von Carichana weiter abwärts, ſo gelangt man an den Punkt, wo der Strom ſich einen Weg durch den engen Paß von Baraguan gebahnt hat. Hier erkennt man überall Spuren chaotiſcher Verwüſtung. Nördlicher gegen Uruana und Encaramada hin erheben ſich Granitmaſſen von groteskem Anſehen. In wunderbare Zacken getheilt, und von blendender Weiße, leuchten ſie hoch aus dem Gebüſche hervor.

In dieſer Gegend, von der Mündung des Apure an, verläßt der Strom die Granitkette. Gegen Oſten gerichtet, ſcheidet er, bis zu dem atlantiſchen Ocean hin, die undurchdringlichen Wälder der Guayna von den Grasfluren, auf denen unabſehbar das ferne Himmelsgewölbe ruht. So umgiebt der Orenoko von drei Seiten, gegen Süden, gegen Weſten und gegen Norden, den hohen Gebirgsſtock, welcher den weiten Raum zwiſchen den Quellen des Jao und Caura ausfüllt. Auch iſt der Strom klippen- und ſtrudelfrei von Carichana bis zu ſeinem Ausfluß hin, den Höllenſchlund (Bocca de infierno) bei Muitaco abgerechnet, einen Wirbel, der von Felſen verurſacht wird, die aber nicht wie zu Atures und Maypures, das ganze Strombette verdämmen. In dieſer Gegend kennen die Schiffenden keine andere, als die Gefahr der natürlichen Flöße, gegen welche bei Nacht die Kanoes oftmals ſcheitern. Dieſe Flöße beſtehen aus Waldbäumen, die durch den wachſenden Strom am Ufer entwurzelt und fortgeriſſen werden. Mit blühenden Waſſerpflanzen wieſenartig be-

Digitized by Google

deckt, erinnern ſie an die ſchwimmenden Gärten der mexikaniſchen Seen.

Nach dieſem ſchnellen Ueberblick des Laufs des Orenoko und ſeiner allgemeinſten Verhältniſſe gehe ich zur Beſchreibung der Waſſerfälle von Maypures und Atures über.

Von dem hohen Gebirgsſtock Cunavami aus, zwiſchen den Quellen der Flüſſe Sipapo und Ventuari, ſchiebt ſich ein Granitrücken weit gegen Weſten, nach dem Gebirge Uniama, vor. Von dieſem Rücken fließen vier Bäche herab, welche die Katarakte von Maypures gleichſam begränzen, an dem öſtlichen Ufer des Orenoko der Sipapo und Sanariapo, an dem weſtlichen Ufer der Cameji und der Toparo. Wo das Dorf Maypures liegt, bilden die Berge einen weiten, gegen Südweſten geöffneten Buſen.

Der Strom fließt jetzt ſchäumend an dem öſtlichen Berggehänge hin. Aber fern in Weſten erkennt man das alte, verlaſſene Ufer. Eine weite Grasflur dehnt ſich zwiſchen beiden Hügelketten aus. In dieſer haben die Jeſuiten eine kleine Kirche von Palmenſtämmen gebaut. Die Ebene iſt kaum 30 Fuß über dem obern Waſſerſpiegel des Fluſſes erhaben.

Der geognoſtiſche Anblick dieſer Gegend, die Inſelform der Felſen Keri und Oco, die Höhlungen, welche die Fluth in dem erſten dieſer Hügel ausgewaſchen, und welche mit den Löchern in der gegenüber liegenden Inſel Uivitari genau in gleicher Höhe liegen, — alle dieſe Erſcheinungen beweiſen, daß der Orenoko einſt dieſe ganze, jetzt trockene Bucht ausfüllte. Wahrſcheinlich bildeten die Waſſer einen weiten See, ſo lange der nördliche Damm Widerſtand leiſtete. Als der Durchbruch erfolgte, trat zuerſt die Grasflur, welche die Guareken-Indianer bewohnen, als Inſel hervor. Vielleicht umgab der Fluß noch lange die Felſen Keri und Oco, die, wie Bergſchlöſſer aus dem alten Strombette hervorragend, einen maleriſchen Anblick gewähren. Bei der allmäligen Waſſerverminderung zogen die Waſſer ſich ganz an die öſtliche Bergkette zurück.

Dieſe Vermuthung wird durch mehrere Umſtände beſtätigt.

Digitized by Google

Der Orenoko hat nämlich, wie der Nil bei Phylä und Syene, die merkwürdige Eigenſchaft, die röthlich-weißen Granitmaſſen, die er Jahrtauſende lang benetzt, ſchwarz zu färben. So weit die Waſſer reichen, bemerkt man am Felsufer einen bleifarbigen, kohlenſtoffhaltigen Ueberzug, der kaum eine Zehntel-Linie tief in das Innere des Geſteins eindringt. Dieſe Schwärzung und die Höhlungen, deren wir oben erwähnten, bezeichnen den alten Waſſerſtand des Orenoko.

Im Felſen Keri, in den Inſeln der Katarakten, in der gneiß-artigen Hügelkette Cumadaminari, die oberhalb der Inſel Tomo fortläuft, an der Mündung des Jao endlich, ſieht man jene ſchwarzen Höhlungen 150 bis 180 Fuß über dem heutigen Waſſerſpiegel erhaben. Ihre Exiſtenz lehrt (was übrigens auch in Europa in allen Flußbetten zu bemerken iſt), daß die Ströme, deren Größe noch jetzt unſere Bewunderung erregt, nur ſchwache Ueberreſte von der ungeheuren Waſſermenge der Vorzeit ſind.

Selbſt den rohen Eingebornen der Guayana ſind dieſe einfachen Bemerkungen nicht entgangen. Ueberall machten uns die Indianer auf die Spuren des alten Waſſerſtandes aufmerkſam. Ja in einer Grasflur bei Uruana liegt ein iſolirter Granitfels, in welchem auf 80 Fuß Höhe Bilder der Sonne, des Mondes und mannichfaltiger Thiere, beſonders Bilder von Krokodilen und Boaſchlangen, faſt reihenweiſe eingegraben ſein ſollen. Ohne Gerüſte kann gegenwärtig Niemand an jener ſenkrechten Wand hinaufſteigen, welche die aufmerkſamſte Unterſuchung künftiger Reiſenden verdient. In eben dieſer wunderbaren Lage befinden ſich die hieroglyphiſchen Steinzüge in den Gebirgen von Uruana und Encaramada.

Fragt man die Eingebornen, wie jene Züge eingegraben werden konnten, ſo antworten ſie: es ſei zur Zeit der hohen Waſſer geſchehen, weil ihre Väter damals in dieſer Höhe ſchifften. Ein ſolcher Waſſerſtand war alſo neuer, als die rohen Denkmäler menſchlichen Kunſtfleißes. Er deutet auf einen Zuſtand der Erde, welcher mit demjenigen nicht verwechſelt werden muß, in dem der erſte Pflanzenſchmuck unſeres Planeten, in dem

Digitized by Google

die rieſenmäßigen Körper ausgeſtorbener Landthiere und die pelagiſchen Geſchöpfe einer chaotiſchen Vorwelt, in der erhärtenden Erdrinde ihr Grab fanden.

Der nördlichſte Ausgang der Katarakten iſt durch die natürlichen Bilder der Sonne und des Mondes bekannt. Der Felſen Keri, deſſen bereits mehrmals erwähnt, hat nämlich ſeine Benennung von einem fernleuchtenden weißen Flecken, in welchem die Indianer eine auffallende Aehnlichkeit mit der vollen Mondſcheibe zu erkennen glauben. Ich habe ſelbſt nicht dieſe ſteile Felswand erklimmen können, aber wahrſcheinlich iſt der weiße Flecken ein mächtiger Quarzknoten, den ſich zuſammenſcharende Gänge in dem graulichſchwarzen Granite bilden.

Dem Keri gegenüber, auf dem baſaltähnlichen Zwillingsberge der Inſel Ouivitari, zeigen die Indianer mit geheimnißvoller Bewunderung eine ähnliche Scheibe, die ſie als das Bild der Sonne, Camoſte, verehren. Vielleicht hat die geographiſche Lage beider Felſen mit zu dieſer Benennung beigetragen, denn in der That fand ich Keri gegen Abend und Camoſt gegen Morgen gerichtet. Etymologiſirende Sprachforſcher haben in dem amerikaniſchen Worte Camoſt einige Aehnlichkeit mit Camosh, dem Sonnennamen in einem der phöniziſchen Dialekte, mit Apollo Chomeus oder Beelphegor und Amun, erkannt.

Die Katarakten von Maypures beſtehen nicht, wie der 140 Fuß hohe Fall des Niagara, in dem einmaligen Herabſtürzen einer großen Waſſermaſſe. Sie ſind auch nicht Flußengen, Päſſe, durch welche ſich der Strom mit beſchleunigter Geſchwindigkeit durchdrängt, wie der Pongo von Manſeriche im Amazonenfluſſe. Sie erſcheinen als eine zahlloſe Menge kleiner Kaskaden, die wie Staffeln auf einander folgen. Die Raudale werden durch einen Archipelagus von Inſeln und Klippen gebildet, welche das 8000 Fuß weite Flußbette dermaßen verengen, daß oft kaum ein 20 Fuß breites freies Fahrwaſſer übrig bleibt. Die öſtliche Seite iſt gegenwärtig weit unzugänglicher und gefahrvoller, als die weſtliche.

An dem Ausfluß des Cameji ladet man die Güter aus,

um das leere Kanoe, oder, wie man hier ſagt, die Piragua, durch die des Raudals kundigen Indianer bis zur Mündung des Toparo zu führen, wo man die Gefahr für überwunden hält. Sind die einzelnen Klippen oder Staffeln (jede derſelben wird mit einem eigenen Namen bezeichnet) nicht über 2 bis 3 Fuß hoch, ſo wagen es die Eingebornen, ſich mit dem Kanoe herabzulaſſen. Geht aber die Fahrt ſtromaufwärts, ſo ſchwimmen ſie voran, ſchlingen nach vieler vergeblicher Anſtrengung ein Seil um die Felsſpitzen, welche aus dem Strudel hervorragen, und ziehen, mittelſt ihres Seils, das Fahrzeug aufwärts. Bei dieſer mühevollen Arbeit wird das letztere oft gänzlich mit Waſſer gefüllt oder umgeſtürzt.

Bisweilen, und dieſen Fall allein beſorgen die Eingebornen, zerſchellt das Kanoe auf der Klippe. Mit blutigem Körper ſuchen ſich dann die Lootſen dem Strudel zu entwinden, und ſchwimmend das andere Ufer zu erreichen. Wo die Staffeln ſehr hoch ſind, wo der Felsdamm das ganze Bette durchſetzt, wird der leichte Kahn ans Land gebracht, und am nahen Ufer auf untergelegten Baumzweigen, wie auf Walzen, eine Strecke fortgezogen.

Die verrufenſten und ſchwierigſten Staffeln ſind Purimarimi und Manimi. Sie haben 9 Fuß Höhe. Mit Erſtaunen habe ich durch Barometermeſſungen gefunden, daß das ganze Gefälle des Raudals von der Mündung des Cameji bis zu der des Toparo, kaum 28 bis 30 Fuß beträgt. Ich ſage mit Erſtaunen, denn man erkennt daraus, daß das fürchterliche Getöſe und das wilde Aufſchäumen des Fluſſes Folge der Verengung des Bettes durch zahlloſe Klippen und Inſeln, Folge des Gegenſtromes iſt, den die Form und Lage der Felsmaſſen erregt. Von der Wahrheit dieſer Behauptung, von der geringen Höhe des ganzen Gefälles, überzeugt man ſich am beſten, wenn man aus dem Dorfe Maypures über den Felſen Manimi zum Flußbette hinabſteigt.

Hier iſt der Punkt, wo man eines wundervollen Anblicks genießt. Eine meilenlange, ſchäumende Fläche bietet ſich auf einmal dem Auge dar. Eiſenſchwarze Felsmaſſen ragen burgartig

Digitized by Google

aus derſelben hervor. Jede Inſel, jeder Stein iſt mit üppig anſtrebenden Waldbäumen geſchmückt. Dichter Nebel ſchwebt ewig über dem Waſſerſpiegel. Durch die dampfende Schaumwolke dringt der Gipfel der hohen Palmen. Wenn ſich im feuchten Dufte der Strahl der glühenden Abendſonne bricht, ſo beginnt ein optiſcher Zauber. Farbige Bogen verſchwinden und kehren wieder. Ein Spiel der Lüfte ſchwankt das ätheriſche Bild.

Umher auf den nackten Felſen haben die rieſelnden Waſſer in der langen Regenzeit Inſeln von Dammerde zuſammengehäuft. Mit Droſeren, mit ſilberblättrigen Mimoſen und mannichfaltigen Kräutern geſchmückt, bilden ſie Blumenbeete mitten auf dem öden Geſtein. Sie rufen bei den Europäern das Andenken an jene Pflanzengruppen zurück, welche die Alpenbewohner Courtis nennen; Granitblöcke mit Blüthen bedeckt, die einſam aus den Savoyiſchen Gletſchern hervorragen.

In blauer Ferne ruht das Auge auf der Gebirgskette Cunavami, einem langgedehnten Bergrücken, der prallig in einem abgeſtumpften Kegel ſich endigt. Den letztern (Colitamini iſt ſein indiſcher Name) ſahen wir bei untergehender Sonne wie in röthlichem Feuer glühen. Dieſe Erſcheinung kehrt täglich wieder. Niemand iſt je in der Nähe dieſer Berge geweſen. Vielleicht rührt der Glanz von einer ſpiegelnden Ablöſung des Talk- und Glimmerſchiefers her.

Während der 5 Tage, welche wir in der Nähe der Katarakten zubrachten, war es auffallend, wie man das Getöſe des tobenden Stromes dreimal ſtärker bei Nacht als bei Tage vernimmt. Bei allen europäiſchen Waſſerfällen bemerkt man die nämliche Erſcheinung. Was kann die Urſache derſelben in einer Einöde ſein, wo nichts die Ruhe der Natur unterbricht? Wahrſcheinlich der Strom aufſteigender warmer Luft, welcher durch ungleiche Miſchung des elaſtiſchen Mittels, der Fortſetzung des Schalles hinderlich iſt, und nach der nächtlichen Erkältung der Erdrinde aufhört.

Die Indianer zeigten uns Spuren vor Wagengleiſen. Sie reden mit Verwunderung von den gehörnten Thiern, Ochſen, die

zur Zeit, als hier die Jeſuiten ihr Bekehrungsgeſchäft trieben, die Kanoes auf Wagen auf dem linken Orenokoufer von der Mündung des Cameji zu der des Toparo zogen. Die Fahrzeuge blieben damals beladen, und wurden nicht, wie jetzt, durch das beſtändige Stranden und Hinziehen auf den rauhen Klippen abgenutzt.

Der Waſſerfall von Atures iſt ganz dem von Maypures ähnlich, wie dieſer eine Inſelwelt, zwiſchen welcher der Strom ſich in einer Länge von 3—4000 Toiſen durchdrängt, ein Palmengebüſch, mitten aus dem ſchäumenden Waſſerſpiegel hervortretend. Die verrufenſten Staffeln der Katarakte liegen zwiſchen den Inſeln Avaguri und Javariveni, zwiſchen Suripamana und Uirapuri.

Als wir, Herr Bonpland und ich, von den Ufern des Rio Negro zurückkehrten, wagten wir es, die letzte oder untere Hälfte des Raudals von Atures mit dem beladenen Kanoe zu paſſiren. Wir ſtiegen mehrmals auf den Klippen aus, die, als Dämme, Inſel mit Inſel verbinden. Bald ſtürzen die Waſſer über dieſe Dämme weg, bald fallen ſie mit dumpfem Getöſe in das Innere derſelben. Daher ſind oft ganze Strecken des Flußbettes trocken, weil der Strom ſich durch unterirdiſche Kanäle einen Weg bahnt. Hier niſten die goldgelben Klippenhühner, (Pipra rupicolo), einer der ſchönſten Vögel der Tropenwelt, mit doppelter beweglicher Federkrone, ſtreitbar wie der oſtindiſche Haushahn.

Im Raudal von Canucari bilden aufgethürmte Granitkugeln den Felsdamm. Wir krochen dort in das Innere einer Höhle, deren feuchte Wände mit Conferven und leuchtendem Biſſus bedeckt waren. Mit fürchterlichem Getöſe rauſchte der Fluß hoch über uns weg. Wir fanden zufällig Gelegenheit, dieſe große Naturſcene länger, als wir wünſchten, zu genießen. Die Indianer hatten uns nämlich mitten in der Katarakte verlaſſen. Das Kanoe ſollte eine ſchmale Inſel umſchiffen, um uns nach einem langen Umwege an der untern Spitze derſelben wiederum aufzunehmen Anderthalb Stunden lang harrten wir bei fürch-

Digitized by Google

terlichem Gewitterregen. Die Nacht brach ein; wir ſuchten vergebens Schutz zwiſchen den kluftigen Granitmaſſen. Die kleinen Affen, welche wir Monate lang in geflochtenen Käfichen mit uns führten, lockten durch ihr klagendes Geſchrei Krokodile herbei, deren Größe und bleigraue Farbe ein hohes Alter andeuteten. Ich würde dieſer im Orenoko ſo gewöhnlichen Erſcheinung nicht erwähnen, hätten uns nicht die Indianer verſichert, kein Krokodil ſei je in den Katarakten geſehen worden. Ja, im Vertrauen auf ihre Behauptung hatten wir es mehrmals gewagt, uns in dieſem Theile des Fluſſes zu baden.

Indeſſen nahm die Beſorgniß, daß wir durchnäßt und von dem Donner des Waſſerſturzes betäubt, die lange Tropennacht mitten im Raudal durchwachen müßten, mit jedem Augenblicke zu, bis die Indianer und unſer Kanoe erſchienen. Sie hatten die Staffel, auf der ſie ſich herablaſſen wollten, bei allzuniedrigem Waſſerſtande unzugänglich gefunden. Die Lootſen waren genöthigt geweſen in dem Labyrinth von Kanälen ein zugänglicheres Fahrwaſſer zu ſuchen.

Am ſüdlichen Eingang des Raudals von Atures, am rechten Ufer des Fluſſes, liegt die unter den Indianern weit berufene Höhle von Ataruipe. Die Gegend umher hat einen großen und ernſten Naturcharakter, der ſie gleichſam zu einem Nationalbegräbniſſe eignet. Man erklimmt mühſam, ſelbſt nicht ohne Gefahr herabzurollen, eine ſteile, völlig nackte Granitwand. Es würde kaum möglich ſein, auf der glatten Fläche feſten Fuß zu faſſen, träten nicht große Feldſpathkryſtalle, der Verwitterung trotzend, zolllang aus dem Geſteine hervor.

Kaum iſt die Kuppe erreicht, ſo wird man durch eine weite Ausſicht über die umliegende Gegend überraſcht. Aus dem ſchäumenden Flußbette erheben ſich mit Wald geſchmückte Hügel. Jenſeit des Stromes, über das weſtliche Ufer hinweg, ruht der Blick auf der unermeßlichen Grasflur des Meta. Am Horizont erſcheint, wie drohend aufziehendes Gewölk, das Gebirge Uniama. So die Ferne; aber nahe umher iſt alles öde und eng. Im tiefgefurchten Thale ſchweben einſam der Geier und die krächzenden

Digitized by Google

Caprimulge. An der nackten Felswand ſchleicht ihr ſchwindender Schatten hin.

Dieſer Keſſel iſt von Bergen begrenzt, deren abgerundete Gipfel ungeheure Granitkugeln tragen. Der Durchmeſſer dieſer Kugeln beträgt 40 bis 50 Fuß. Sie ſcheinen die Unterlage nur in einem einzigen Punkte zu berühren, eben als müßten ſie bei dem ſchwächſten Erdſtoße herabrollen.

Der hintere Theil des Felsthals iſt mit dichtem Laubholze bedeckt. An dieſem ſchattigen Orte öffnet ſich die Höhle von Ataruipe; eigentlich nicht eine Höhle, ſondern ein Gewölbe, eine weit überhängende Klippe, eine Bucht, welche die Waſſer, als ſie einſt dieſe Höhe erreichten, ausgewaſchen haben. Dieſer Ort iſt die Gruſt eines vertilgten Völkerſtammes. Wir zählten ungefähr 600 wohlerhaltene Skelette, in eben ſo vielen Körben, welche von den Stielen des Palmlaubes geflochten ſind. Dieſe Körbe, die die Indianer Mapires nennen, bilden eine Art viereckiger Säcke, die nach dem Alter der Verſtorbenen von verſchiedener Größe ſind. Selbſt neugeborene Kinder haben ihre eigene Mapire. Ihre Skelette ſind ſo vollſtändig, daß keine Rippe, keine Phalange fehlt.

Neben den Mapires oder Körben findet man auch Urnen von halbgebranntem Thone, welche die Knochen von ganzen Familien zu enthalten ſcheinen.

Die größern dieſer Urnen ſind 3 Fuß hoch und 5½ Fuß lang, von angenehmer ovaler Form, grünlich, mit Henkeln in Geſtalt von Krokodilen und Schlangen, an dem oberen Rande mit Meandern und Labyrinthen geſchmückt. Dieſe Verzierungen ſind ganz denen ähnlich, welche die Wände des mexikaniſchen Palaſtes bei Mitla bedecken. Man findet ſie unter allen Zonen auf den verſchiedenſten Stufen menſchlicher Kultur; unter Griechen und Römern, am ſogenannten Tempel des Deus rediculus bei Rom, wie auf den Schildern der Otaheiter; überall, wo rhythmiſche Wiederholung regelmäßiger Formen dem Auge ſchmeichelte. Die Urſachen dieſer Aehnlichkeiten beruhen, mehr auf phyſiſchen

Digitized by Google

Gründen, auf der innern Natur unſerer Geiſtesanlagen als ſie Gleichheit der Abſtammung und alten Verkehr der Völker beweiſen.

Unſere Dolmetſcher konnten keine ſichere Auskunft über das Alter dieſer Gefäße geben. Die meiſten Skelette ſchienen indeß nicht über hundert Jahr alt zu ſein. Es geht die Sage unter den Guareken-Indianern, die tapfern Aturen haben ſich, von menſchenfreſſenden Kariben bedrängt, auf die Klippen der Katarakten gerettet; ein trauriger Wohnſitz, in welchem der bedrängte Völkerſtamm und mit ihm ſeine Sprache unterging. In dem unzugänglichſten Theile des Raudals befinden ſich ähnliche Grüfte; ja es iſt wahrſcheinlich, daß die letzte Familie der Aturer erſt ſpät ausgeſtorben ſei. Denn in Maypures (ein ſonderbares Faktum) lebt noch ein alter Papagei, von dem die Eingeborenen behaupten, daß man ihn darum nicht verſtehe, weil er die Sprache der Aturer rede.

Wir verließen die Höhle bei einbrechender Nacht, nachdem wir mehrere Schädel und ein vollſtändiges Skelett eines bejahrten Mannes, zum größten Aergerniß unſerer indianiſchen Führer, eingeſammelt hatten. Einer dieſer Schädel iſt von Herrn Blumenbach in ſeinem vortrefflichen kraniologiſchen Werke abgebildet worden. Das Skelett ſelbſt iſt, wie ein großer Theil unſerer Sammlungen, in einem Schiffbruche untergegangen, der an der afrikaniſchen Küſte unſerm Freunde und ehemaligen Reiſegefährten, dem jungen Franziskanermönch, Juan Gonzalez, das Leben koſtete.

Wie im Vorgefühl dieſes ſchmerzhaften Verluſtes, in ernſter Stimmung entfernten wir uns von der Gruft eines untergegangenen Völkerſtammes. Es war eine der heitern und kühlen Nächte, die unter den Wendekreiſen ſo gewöhnlich ſind. Mit farbigen Ringen umgeben, ſtand die Mondſcheibe hoch im Zenith. Sie erleuchtete den Saum des Nebels, der in ſcharfen Umriſſen, wolkenartig den ſchäumenden Fluß bedeckte. Zahlloſe Inſekten goſſen ihr röthliches Phosphorlicht über die krautbedeckte Erde. Von lebendigem Feuer glühte der Boden, als habe die ſternenvolle Himmelsdecke ſich auf die Grasflur niedergeſenkt. Rankende

Digitized by Google

Bigonien, duftende Vanille, und gelbblühende Baniſterien ſchmücken den Eingang der Höhle. Ueber dem Grabe rauſchen die Gipfel der Palmen.

So ſterben dahin die Geſchlechter der Menſchen! Es verhallt die rühmliche Kunde der Völker. Doch wenn jede Blüthe des Geiſtes welkt, wenn im Sturme der Zeiten die Werke ſchaffender Kunſt zerſtieben, ſo entſprießt ewig neues Leben aus dem Schooße der Erde. Raſtlos entfaltet ihre Knospen die zeugende Natur — unbekümmert, ob der frevelnde Menſch (ein nie verſöhntes Geſchlecht) die reifende Frucht zertritt.

So weit Herr v. Humboldt in ſeiner allgemeinen Charakteriſtik dieſer großartigen landſchaftlichen Scenerie.

Nach zweitägigem Aufenthalt bei dem Katarakte von Atures verließen die Reiſenden den Ort, wo die Luft gewöhnlich am Tage 29, und des Nachts 26 Grad des hunderttheiligen Wärmemeſſers zeigt, eine Temperatur, die dem Gefühle nach wegen des anhaltenden Reizes der Mosquitos und giftigen Inſekten noch ungleich drückender ſchien, als ſie ſchon an ſich war.

Am Tage waren es die Mosquitos und die Jejen, kleine Mücken oder giftige Simulien, des Nachts die Zancudos, eine große Schnackenart, welche die Reiſenden auf das ſchrecklichſte quälten. Die Hände ſchwollen ihnen auf, und dieſe Geſchwulſt nahm von Tage zu Tage zu, bis ſie die Ufer des Temi erreichten. Die Mittel zum Schutz dieſer Plagegeiſter ſind oft außerordentlich. Der Miſſionar, der ſein Leben unter ihren Drangſalen zubringt, hat ſich auf einem Gerüſte von Palmbaumſtämmen eine Wohnung errichtet, in der man freier athmen konnte. Auch unſre Reiſenden erſtiegen dieſelbe und der Miſſionar hatte ganz richtig bemerkt, daß dieſe Inſekten ſich blos in einer Höhe von 12 bis 15 Fuß über der Erde aufhalten. Die Indianer in Maypures verlaſſen für die Nacht das Dorf, um auf kleinen Eilanden der Katarakten zu ſchlafen, wo ſie einige Ruhe finden, da die Mosquitos eine mit Waſſerdünſten überladene Luft ſcheuen.

Wer die großen Ströme der Aequinoctialländer von Amerika, den Orenoko zum Beiſpiel, und den Magdalenenſtrom nicht

befahren hat, kann ſich keinen Begriff davon machen, wie man ununterbrochen von den in der Luft ſchwebenden Inſekten gepeinigt wird, und wie es möglich iſt, daß durch die zahlloſe Menge derſelben große Landſchaften beinahe unbewohnbar werden. Wie ſehr man auch gewohnt ſein mag, Schmerz ohne Klage zu ertragen, und wie lebhafte Theilnahme man an den zu erforſchenden Gegenſtänden nimmt, ſo iſt doch eine Verſtimmung durch die Leiden von dieſen Thierchen kaum zu unterdrücken, welche Geſicht und Hände überdecken, mit ihrem gleich einem Stachel verlängerten Saugerüſſel durch die Kleider dringen und in Mund und Naſe fliegen, ſo daß, wenn man im Freien ſpricht, man ununterbrochen nieſen und huſten muß. Dieſe Mückenqual hat ſelbſt auf die Umgangsſprache ihren Einfluß ausgeübt. „Wie haben ſich die Zankudos die Nacht über gehalten?" — „Wie ſtehen wir heute mit den Mosquitos?" — iſt die gewöhnliche Begrüßungsformel.

„Im Monde muß wohl gut leben ſein," ſagte ein Saliva-Indianer; „ſo hell und ſchön wie er ausſieht, kann es dort wohl keine Mosquitos geben." Dieſe Worte als Ausdruck der erſten Kindheit eines Volkes ſind ſehr merkwürdig. Ueberall gilt der Trabant der Erde für den Aufenthalt der Glückſeligen, für ein Land des Ueberfluſſes. Der Eskimo, welcher ein Brett, einen auf die baumloſe Küſte herangetriebenen Baumſtamm unter ſeine Reichthümer zählt, ſieht im Monde waldbedeckte Ebenen; der Indianer der Waldungen am Orenoko erblickt darin nackte Savannen, deren Bewohner von keinen Mosquiten geſtochen werden.

Die Inſekten der Tropenländer beobachten in der Zeit ihres wechſelnden Erſcheinens und Verſchwindens eine überraſchend geregelte Ordnung. Zu beſtimmten Zeiten wird die Luft in gleicher Jahreszeit und unter gleichen Breitengraden mit neuen Bewohnern erfüllt. Und unter einer Zone, wo der Barometer zur Stundenuhr wird, wo alles mit bewunderungswürdiger Regelmäßigkeit vor ſich geht, könnte man faſt mit verbundenen

Digitized by Google

Augen bei Tag und Nacht aus dem Geſumme und den Stichen der Inſekten die jedesmalige Stunde errathen.

v. Humboldt ſtellt die reichſten Betrachtungen an über die geographiſche Verbreitung dieſer Thiere, welche die Naturforſcher bisher großentheils außer Acht gelaſſen hatten, obgleich dieſelben auf das Wohl der Einwohner, auf die klimatiſche Geſundheit und auf die Errichtung neuer Kolonieen längs der Ströme der amerikaniſchen Aequinoctial-Gegenden einen weſentlichen Einfluß ausüben. Er zeigt, daß dieſe Inſekten ganze Landſchaften unbewohnbar machen, und daß andere dem Fortſchritt der Kultur oft ſchwer zu beſiegende Hinderniſſe entgegenſtellen. Sie verzehren mit furchtbarer Schnelligkeit Papier und Pergament, ſie zerſtören Archive und Bibliotheken. In ganzen Provinzen des ſpaniſchen Amerika's trifft man nicht eine einzige geſchriebene Urkunde an, die ein Jahrhundert alt wäre. Wie mag aber die Sittigung der Völker ſich entwickeln, wenn die Gegenwart durch nichts an die Vergangenheit geknüpft wird, wenn die Niederlagen der menſchlichen Kenntniſſe öfters erneuert werden müſſen, wenn es unmöglich iſt, die Denkmäler des Geiſtes für die Nachwelt aufzubewahren?

Faſſen wir die geſammelten Beobachtungen zuſammen, ſo ergiebt ſich, daß unter den Wendekreiſen die Mosquiten ſich am Abhange der Cordilleren nicht zu der gemäßigten Region erheben, wo die mittlere Temperatur unter 19 und 20 Grad des 100theiligen Thermometers beträgt, — daß ſie, mit wenigen Ausnahmen, die ſogenannten ſchwarzen Waſſer und die trockenen, von Holz entblößten Gegenden meiden. An dem waldreichen Ober-Orenoko iſt die Atmosphäre mit ihnen viel ſtärker angefüllt, als am Unter-Orenoko. Mit der Abnahme des Holzwuchſes vermindern ſich dieſe Mückenſchwärme auf dem neuen Feſtlande, aber dieſe Veränderungen erfolgen eben ſo langſam, wie die Fortſchritte der Kultur.

Nach einem zweitägigen Aufenthalt in der Nähe der Waſſerfälle von Atures begaben ſich die Reiſenden am 17ten April wieder nach dem Fahrzeuge, das, vom Pater Zea mit einigem

Digitized by Google

Vorrath von Piſang und Maniok verſehen, von 8 Indianern aus der Miſſion durch die Raudale gebracht worden war. Am folgenden Tage erreichten ſie den Raudal von Guahiboes, auf deſſen Damm ſie landeten, während die Indianer das Boot hinaufzogen. Hierauf begann eine Schifffahrt, die keineswegs gefahrlos war. Der Fluß iſt 800 Toiſen breit. Er mußte quer überfahren werden, oberhalb des Katarakts an einer Stelle, wo die Waſſer ſich bei ſtarkem Falle gegen die Quermauer hinſtürzen. Ein Gewitter und ein in Strömen herabfallender Regen erhöhten die Beſchwörden und die Gefahr. Indeß gelang es der geſteigerten Anſtrengung noch mit einbrechender Nacht ohne Unfall den Hafen von Maypures zu erreichen.

Die Nacht war ungemein finſter, die Kleider waren durchnäßt und noch waren die Reiſenden 2 Stunden von dem Dorfe Maypures entfernt. So wie der Regen aufhörte, ſtellten ſich die Zankudos wieder ein. Pater Zea ließ Fackeln anzünden und der Weg führte über nackten, ſchlüpfrigen Felsboden. Der indiſche Pilot ermangelte nicht, von Schlangen und Tigern zu erzählen, welche die Reiſenden bedrohen könnten. Er glaubte ſich dadurch ihnen nothwendiger zu machen und mehr Zutrauen zu gewinnen. So kennt der roheſte Bewohner der Miſſion ſeine Kunſtgriffe, welche in den Verhältniſſen der Menſchen von ſehr ungleicher Kultur ſich überall ergeben.

Bei ihrer Ankunft in der Miſſion fanden ſie die Einwohner in tiefem Schlaf und kein Laut war zu vernehmen außer dem Geſchrei der Nachtvögel und dem entfernten, Donner ähnlichen Getöſe der Katarakte. Drei Tage blieben ſie in dieſer Miſſion, um ihre Umgegend zu unterſuchen. Der Katarakt wird von einem Inſelarchipel gebildet, der das Bett des Fluſſes ausfüllt und von Felſendämmen, durch welche jene Inſelchen in der Regel mit einander verbunden ſind. Die größten dieſer Felſendämme oder Barren findet man bei Purimarimi, Manimi und dem Salto de la Sardina, welcher letztere ungefähr 90 Fuß hoch iſt.

Um einen Ueberblick des großen Charakters dieſer Landſchaft

zu erhalten, muß man den Hügel von Manimi erſteigen. Von hier aus überſieht man mit einemmal ein Schaumbecken, deſſen Umfang eine franzöſiſche Meile beträgt. Gewaltige, ſchwarze Felsſtücke ragen daraus hervor in Geſtalt von Thürmen, feſten Schlöſſern und zerfallenen Trümmern. Ihre dunkle Färbung kontraſtirt mit dem Silberglanz des Waſſerſchaums. Jedes Felsſtück und jedes Eiland iſt reich mit Bäumen bewachſen. So weit das Auge reicht, ſchwebt ein dichter Nebel über dem Strom und über ihn erheben ſich die Gipfel hoher Palmbäume, deren federbuſchförmige Blätter von glänzendem Firniß ſich ſenkrecht zum Himmel erheben. Zu jeder Tagesſtunde ſtellt ſich dieſe ungeheure Schaummaſſe in wechſelnder Geſtaltung dar. Bald werfen die aufgethürmten Eilande und die Palmbäume ihre langen Schatten, bald brechen die Strahlen der untergehenden Sonne ſich in dem feuchten Nebel, der den breiten Waſſerfall deckt. Farbige Bogen entſtehen, verſchwinden und erſcheinen wieder; ein leichtes Spiel der Lüfte ſchwebt ihr Bild über der Ebene.

Zur Zeit der Jeſuiten iſt die Miſſion von Maypures bedeutend groß geweſen. Sie zählte an 600 Bewohner, unter denen ſich mehrere weiße Familien befanden. Während der Verwaltung der franzöſiſchen Mönche aber iſt dieſe Bevölkerung bis unter 60 herabgeſunken. Die Einwohner von Maypures ſind übrigens ein ſanftes und nüchternes Volk, das ſich durch große Reinlichkeit auszeichnet. Sie beſitzen nicht jene unmäßige Leidenſchaft für ſcharfe Getränke, welche in Nordamrika angetroffen wird. Und wenn hie und da Einzelne unmäßig ſind im Genuß der Chiza und anderer aus Maniok und Mais gegohrener Getränke, ſo haben die früheren Reiſenden gewohntermaßen als allgemein angegeben, was nur von Einzelnen gilt. Sie bauen Piſang und bereiten, wie die meiſten Indianer am Orenoko, nahrhafte Getränke, zumal aus den Früchten der Sagopalme. Auch haben ſie eine beſondere Geſchicklichkeit in der Anfertigung von Thonarbeiten. Dieſer Gewerbszweig iſt den verſchiedenen Stämmen der Maypuren-Familie von Alters her eigenthümlich.

Ueberall trifft man beim Aufgraben des Bodens Bruchſtücke von Töpferarbeiten und Fayence.

Dieſe Neigung ſcheint vormals den Völkern Nord- und Südamerika's eigen geweſen zu ſein. Nördlich von Mexico in den Vereinten-Staaten, in Florida, allenthalben, wo ſich Spuren einer frühern Kultur finden, birgt der Boden Bruchſtücke von gemalter Töpferarbeit. Am gewandteſten führen die Maypuren Bilder aus von geraden, verſchieden vereinten Linien, denen ähnlich, die wir auf den Gefäßen von Großgriechenland, auf den mexikaniſchen Gebäuden und in den Werken ſo vieler Völker antreffen, die ohne Zuſammenhang mit einander an ſymmetriſcher Wiederholung gleichartiger Formen ein lebhaftes Vergnügen finden. Das Auge findet in dieſer Ordnung, in der periodiſchen Rückkehr der nämlichen Formen daſſelbe, was das Ohr in der taktmäßigen Folge der Töne und Akkorde findet.

Nach dreitägigem Aufenthalt in Maypures ſchifften ſich unſere Reiſenden am 21ſten April ein, auf derſelben Piroge, welche der Miſſionar von Carichana überlaſſen hatte. Sie war zwar bei den Katarakten ſehr beſchädigt worden, ſchien aber dennoch hinreichend für die Reiſe, die ſie noch zu machen hatten.

Sobald die großen Katarakten zurückgelegt ſind, befindet man ſich gleichſam in einer neuen Welt. Man glaubt die Grenze überſchritten zu haben, welche die Natur zwiſchen den kultivirten Küſtenländern und den wilden, noch unbekannten Gegenden des innern Landes aufgeführt hat. Oſtwärts, in bläulicher Ferne ſtellte ſich zum letztenmale die hohe Bergkette von Cunavami dar, deren langer, wagerechter Kamm an den Brigantin von Cumana erinnert.

Am 22ſten April fuhren die Reiſenden an einem feuchten, aber herrlichen Morgen weiter, kein Windhauch war ſpürbar, denn ſüdlich von Atures und Maypures herrſcht eine ununterbrochene Windſtille. Niemals hörten ſie in jenen ſüdlichen Gegenden das Rauſchen der Blätter, das in heißen Erdſtrichen einen ſo eigenthümlichen Reiz hat. Die Krümmungen der Ströme,

Digitized by Google

der Schutz der Berge, die dichten Waldungen und die unter 1 oder 2 Graden nördlich vom Aequator faſt ununterbrochen anhaltenden Regen wirken ohne Zweifel zur Begründung dieſer, den Miſſionen am Orenoko eigenthümlichen Erſcheinung mit. In dem Thale des Amazonenſtromes hingegen erhebt ſich jeden Nachmittag um 2 Uhr ein ſtarker Wind, der der Strömung entgegenweht und der ausſchließlich nur in Flußbett verſpürt wird, ſo daß ein Boot durch denſelben 750 Lieues hinauffſegeln kann. Dieſer Luftzug macht die Gegend außerordentlich geſund.

Nachdem ſie den Mündungen mehrerer Flüſſe vorbeigefahren, erblickten ſie einen Zweig der Parime-Kette, die Cerros von Lipapo, die nach dem Pik von Duida die höchſten Gipfel der Parime-Kette zu ſein ſchienen. Zu jeder Stunde boten ſie wechſelnde Bilder dar. Bei Sonnenaufgang färbte ſich die Vegetation, womit ſie bedeckt ſind, dunkelgrün, mit einem Schein von braun, das denjenigen Landſchaften eigenthümlich iſt, worin Bäume mit lederartigen Blättern vorherrſchen, während ſich breite und tiefe Schatten über die angrenzende Ebenen erſtrecken, und einen ſtarken Kontraſt mit dem lebhaften, rings um ſie verbreiteten Lichte bildeten. Hat aber die Sonne das Zenith erreicht, dann verſchwinden dieſe kräftige Schatten allmälig und die ganze Gruppe hüllt ſich in einen luftartigen Dunſt, deſſen Azurfarbe beträchtlich dunkler iſt, als diejenige der niederen Regionen des Himmelsgewölbes. Dieſe Dünſte mildern die Umriſſe des felſigen Kammes, ſie mäßigen die Wirkung des Lichtes und ertheilen der Landſchaft jenen Charakter der Stille und Ruhe, welcher in der Natur ſo wohlthuend anſpricht.

Als die Reiſenden bei der Mündung des Rio Vichada landeten, um die Vegetation zu unterſuchen, bemerkten ſie zahlloſe, kleine Granitfelſen, die ſich von der Ebene erhoben und das Anſehen von Prismen zertrümerter Säulen und Thürme hatten. Der Wald war dünn und an der Vereinigungsſtelle der beiden Flüſſe waren nicht nur die Felſen, ſondern auch der Erdboden mit Mooſen und Flechten überzogen. Herr Bonpland fand

Digitized by Google

mehrere Stämme einer ſehr aromatiſchen Zimmbaumart, die am Orenoko unter dem Namen Varimacu bekannt iſt, und den der Miſſionar Gili mit dem amerikaniſchen Muskatenbaum verwechſelt zu haben ſcheint. Dieſe gewürzhaften Rinden und Früchte, der Zimmt, die Muskatennuß würden wichtige Handelsprodukte geworden ſein, wenn Europa zur Zeit der Entdeckung der neuen Welt nicht bereits an die Gewürze von Indien gewöhnt geweſen wäre. Doch iſt der amerikaniſche Zimmt nicht ſo aromatiſch, wie der von Ceylon.

Bei der Mündung des Rio Zama betraten die Reiſenden das Syſtem der ſogenannten ſchwarzen Waſſer. Der Zama, der Mataveni, der Atabapo, der Tuamini, der Temi, der Guainia haben eine ſolche ſchwarze oder eigentlich kaffeebraune Farbe. Nichts deſto weniger aber iſt ihr Waſſer vollkommen hell, klar und wohlſchmeckend. Sie werden jedoch von den Krokodilen und den Mosquitos ziemlich allgemein gemieden. Wenn ein gelinder Wind die Fläche dieſer ſchwarzen Ströme in Bewegung ſetzt, ſo nehmen ſie, wie die Schweizerſeen, die Farbe vom ſchönſten Wieſengrün an. Im Schatten ſind der Zama, der Atabapo und der Guainia ſchwarz wie Kaffeeſatz. Dieſe Erſcheinungen ſind ſo auffallend, daß die Indianer allenthalben dieſe Gewäſſer in ſchwarze und weiße eintheilen. Die letztern hat v. Humboldt öfters als künſtlichen Horizont benutzt, da ſie die Sternbilder mit bewundernswerther Klarheit zurückwerfen. Die Erklärung der Farbe der Gewäſſer von Quellen, Flüſſen und Seen iſt eine der ſchwierigſten Aufgaben der Naturlehre. Berühmte Naturforſcher, welche die reinſten Waſſer der Gletſcher und die aus den pflanzenloſen, mit ewigem Schnee bedeckten Bergen herkommen, unterſucht haben, glauben, daß die eigenthümliche Farbe des Waſſers blau oder grün ſei. In der That iſt auch durch nichts erwieſen, daß das Waſſer ſeiner Natur nach weiß ſei, und daß das Daſein eines färbenden Grundſtoffs angenommen werden müſſe, wenn die Waſſerſpiegel gefärbt erſcheinen. Die Farbe dieſer ſchwarzen Waſſer aber ſoll von ei-

Digitized by Google

ner Auflöſung vegetabiliſcher Subſtanz herrühren, und die Indianer ſchreiben ſie den Wurzeln der Saſſaparille zu.

Den 23ſten April verließen die Reiſenden die Mündung des Zamafluſſes und kamen bei der des Mataveni vorbei. Die Ufer waren waldreich, die öſtlichen Berge traten immer mehr zurück, und am folgenden Tage fuhren ſie bei dunkler Nacht in die Mündung des Guaviare und langten bei deſſen Vereinigung mit dem Atabapo in der Miſſion von St. Fernando de Atabapo glüklich an.

Digitized by Google

Eilftes Kapitel.

Reiſe von San Fernando de Atabapo nach Esmeralda über die Waſſerſcheide des Pimichin.

San Fernando de Atabapo. — Neuer Reiſeplan. — Fahrt auf dem Atabapo. — St. Balthaſar. — Der Fels der Mutter. — Fahrt auf dem Temi und Tuamini, Javita. — Die Waſſerſcheide des Pimichin. — Fahrt auf dem Rio Negro, die Miſſionen. — Amazonenſteine und Amazonen. — Fahrt auf dem Caſſiquiare. — Einfahrt in den Orenoko. —

Die Reiſenden hatten in der Nacht die Gewäſſer des Orenoko verlaſſen, faſt ohne es gewahr zu werden. Bei Sonnenaufgang fanden ſie ſich gleichſam in ein neues Land verſetzt, an die Geſtade eines Fluſſes, deſſen Namen ſie bisher kaum ausſprechen gehört hatten. Hier änderten ſie nunmehr ihren Reiſeplan nach dem Rath des Vorſtehers der Miſſionen, welcher in San Fernando ſeinen Wohnſitz hatte. — „Ihr werdet," ſagte er zu den Reiſenden, „zuerſt den Atabapo hinauffahren, hernach den Temi und zuletzt den Tuamini. Wenn die Gewalt der Strömung der ſchwarzen Waſſer das Weiterkommen unmöglich macht, wird man Euch außer dem Strombette durch Wälder, die überſchwemmt ſind, weiter bringen. In dieſen Wüſten, zwiſchen dem Orenoko und dem Rio Negro, ſind nur zwei Mönche angeſiedelt, aber in Javita wird man Euch Mittel ſagen, um Euer Fahrzeug 4 Tagereiſen weit über Land zum Canno Pimichin zu tragen. Kommt es unverſehrt an, ſo werdet Ihr ungehindert den Rio Negro von Nordweſt nach Südoſt hinunterfahren, bis zur kleinen Feſte S. Carlos, nachher fahrt Ihr den Caſſiquiare von Süd nach Nord aufwärts, und nach Verlauf

eines Monats kommt Ihr wieder, von Oſten nach Weſten fahrend, den Ober-Orenoko herab nach S. Fernando zurück.“

Dies iſt der Plan, den unſere Reiſenden, zwar nicht ohne Beſchwerden, aber doch im Ganzen glücklich, in 33 Tagen ausgeführt haben. Hier iſt die Stelle jener merkwürdigen, natürlichen Waſſerverbindung zwiſchen dem Orenoko und dem Amazonenſtrome, und der ſogenannten Gabelung des erſteren, welche bis auf Humboldt ſo viele Hypotheſen in der Hydrographie Südamerika's veranlaßt hat. Dieſer Weg, wie ihn der Miſſionar beſchrieben, iſt ſo abgekürzt, daß ein Bote Briefe von S. Carlos am Rio Negro in 24 Tagen nach Angoſtura bringen kann, während er auf dem Wege des Caſſiquiare und des Ober-Orenoko 50—60 Tage brauchte.

San Fernando de Atabapo liegt, wie ſchon bemerkt, am Zuſammenfluß dreier großen Ströme; des Orenoko, Guaviare und Atabapo. Mit der Zunahme des Verkehrs in dieſer Landſchaft, müſſen auch nothwendig die in der Nähe gelegenen Städte Mittelpunkt der Geſittung werden. Zu Humboldts Anweſenheit waren nur wenige Ueberbleibſel der Kultur vorhanden. Jeder Indianer beſaß eine kleine Pflanzung von Cacaobäumen, Piſang; rings umher ſind gute Triften, aber kaum waren ſieben bis acht Kühe vorhanden. Am meiſten feſſelte die Reiſenden die in der Nachbarſchaft wachſende Pirijapalme, die einen dornigen, über 54 Fuß hohen Stamm, gefiederte Blätter und purpurfarbige Fruchttrauben hat; die eine mehlige Subſtanz, ein geſundes und angenehmes Nahrungsmittel bildet.

An den Ufern des Atabapo gewinnt die Atmoſphäre, die Farbe des Waſſers und die Pflanzenwelt ein ganz anderes Anſehen. Die quälenden Mosquitos und langbeinigen Zankudos werden ſeltener, ja verſchwinden zur Freude der Reiſenden jenſeits der Miſſion von S. Fernando gänzlich. Die Gewäſſer ſind trübe, erdig, haben in den Buchten einen biſamartigen, ſüßlichen Geruch und müſſen, bevor man ſie trinken kann, durch ein leinen Tuch geſeiht werden. Der Atabapo hingegen hat ein reines, angenehm ſchmeckendes und um 2 bis 3 Grade kühleres Waſſer

als der Orenoko. Dieſe niedrige Temperatur iſt eine Folge der geringeren Strombreite, des Mangels ſandiger Ufer, die ſich am Orenoko am Tage bis auf 50° erhitzen, und des dichten Waldſchattens, in dem der Fluß dahinſtrömt. Die ausgezeichnete Reinheit der ſchwarzen Waſſer ergiebt ſich aus ihrer Klarheit und Durchſichtigkeit. Bis auf eine Tiefe von 20 bis 30 Fuß können die kleinſten Fiſche darin wahrgenommen werden, ja man erkennt ſelbſt den von weißem Quarz und Granitſand glänzenden Grund. Die unvergleichlich ſchönen, von Gewächſen, aus welchem Palmbäume mit gefiederten Blättern hervorragen, überdeckten Ufer ſpiegeln ſich im Flußwaſſer. Das Grün des zurückgeworfenen Bildes erſcheint nicht minder kräftig gefärbt, als der unmittelbar geſehene Gegenſtand. Im Süden der Miſſion von S. Fernando kommen keine Krokodile mehr vor, an ihre Stelle treten Bavas und Süßwaſſer-Delphine. Auch die Chiguires, Brüllaffen und Zamuro-Geier waren verſchwunden, ſtatt ihrer ließen ſich Waſſerſchlangen von 12 bis 14 Fuß ſehen. Die Jaguare ſind groß und wohlgenährt, ſollen aber keinesweges ſo kühn ſein, wie die am Orenoko.

Nach langſamer und beſchwerlicher Fahrt erreichten die Reiſenden des Nachts die Miſſion St. Balthaſar, wo ſie bei einem katalauniſchen Geiſtlichen, einem muntern und liebenswürdigen Manne, freundliche Aufnahme fanden. Der Miſſionar bewährte auch in dieſer Wildniß die ſeiner Nation eigenthümliche Thätigkeit. Er hatte ſich einen ſchönen Garten gepflanzt, das Dorf war mit jener Regelmäßigkeit angelegt, die man im nördlichen Deutſchland und im proteſtantiſchen Amerika bei den mähriſchen Brüdergemeinden antrifft. Dieſe Pflanzungen ſchienen die ſorgfältigſten, die v. Humboldt in dieſen Gegenden geſehen hat.

Erſt ſpät am Morgen wurde dieſe Miſſion verlaſſen, und nach einer kurzen Fahrt der Temi erreicht. Noch vor der Vereinigung dieſes Fluſſes mit dem Atabapo zog ein am weſtlichen Ufer des letztern ſtehender Fels die Aufmerkſamkeit auf ſich. Man nennt ihn den Fels der Mutter, oder den Fels der

Digitized by Google

Guahiba-Indianerin; er erinnert an eine jener Unterdrükkungsſcenen, die ſich die Europäer in allen Ländern erlaubten und noch erlauben, wo ſie mit ſogenannten Wilden in Berührung kommen. Wenn der Menſch, ſagt v. Humboldt, in dieſen Einöden kaum irgend eine Spur ſeines Daſeins zurückläßt, ſo wird von dem Namen eines Felsſtocks, eines der unvergänglichen Denkmäler der Natur, das Gedächtniß der ſittlichen Verkehrtheit unſeres Geſchlechtes, die Erinnerung des Kontraſtes der Tugend des Wilden mit der Barbarei des geſittigten Menſchen aufbewahrt!

Der Miſſionar von S. Fernando hatte ſeine Indianer ans Geſtade des Rio Guaviare, auf einen jener feindſeligen Streifzüge geführt, welche mit der Religion und den Geſetzen Spaniens gleichmäßig in Widerſpruch ſtehen. In einer indianiſchen Hütte ward eine Mutter vom Stamme der Guahiba, mit drei Kindern, wovon zwei noch minderjährig, angetroffen. Sie waren mit Zubereitung von Maniokmehl beſchäftigt. Jeder Widerſtand wäre unmöglich geweſen; der Vater befand ſich auf dem Fiſchfange abweſend, die Mutter ſuchte mit den Kindern zu entfliehen. Kaum aber hatte ſie die Savanne erreicht, als ſie von den Indianern der Miſſion, welche auf die Menſchenjagd gehen, wie die Weißen auf die Neger in Afrika, ſich eingeholt ſah. Mutter und Kinder wurden hierauf geknebelt ans Ufer geſchleppt. Der Ordensmann hatte, in ſeinem Fahrzeuge ſitzend, den Ausgang eines Unternehmens, an deſſen Gefahren er keinen Theil nahm, abgewartet. Hätte die Mutter heftigeren Widerſtand geleiſtet, ſo würden die Indianer ſie getödtet haben; wo ſich's um Seeleneroberungen, um die Conquista espiritual handelt, da iſt Alles erlaubt, und man ſucht vorzugsweiſe Kinder einzufangen, um ſie in der Miſſion als Poitos oder Sklaven der Chriſten zu behandeln. Die Gefangenen wurden nach S. Fernando gebracht, in der Hoffnung, die Mutter würde keinen Landweg zur Rückkehr in ihre Heimath finden. Allein die Entfernung von denjenigen ihrer Kinder, welche den Vater am Tage des Ueberfalls begleitet hatten, brachte das Weib zur

Digitized by Google

höchſten Verzweiflung. Sie wollte die in der Gewalt des Miſſionars befindlichen Kinder zu den Ihrigen zurückbringen, und ſie entfloh deshalb mehrmals mit ihnen aus dem Dorfe S. Fernando; die Indianer holten ſie aber jedesmal wieder ein, und nachdem ſie unbarmherzig mit Peitſchenhieben war gezüchtigt worden, faßte der Miſſionar den grauſamen Entſchluß, die Mutter von den zwei mit ihr eingebrachten Kindern zu trennen. Sie ward den Atabapo hinauf in die Miſſionen am Rio Negro geführt. Locker gebunden ſaß ſie im Vordertheil des Fahrzeugs. Unbekannt mit dem ihr beſtimmten Schickſal, ſchloß ſie jedoch aus der Richtung der Sonne, daß ſie ſich immer weiter von ihrer Hütte und von ihrem Geburtslande entferne. Es gelang ihr, die Bande zu löſen; ſie ſtürzte ins Waſſer und ſchwamm dem linken Ufer des Atabapo zu. Die Strömung trieb ſie an die Felſenbank, welche noch gegenwärtig ihren Namen führt. Auf dieſer gelandet barg ſie ſich im Gebüſch; aber der Vorſteher der Miſſionen hieß ſeine Indianer gleichfalls landen, und das Guahiba-Weib aufſuchen. Am Abend wurde ſie zurückgebracht, auf den Felſen (la Piedra de la madre) geſtreckt und mit jenen Riemen aus Lamantinfell, welche in dieſer Landſchaft als Peitſchen gebraucht werden, grauſam gezüchtigt. Mit ſtarken Schlingen von Mavacure band man ihr die Hände auf den Rücken und ſchleppte die unglückliche Frau in die Miſſion von Javita.

Sie ward hier in eines der Karavanſerais gebracht. Es war eben die Regenzeit und die Nacht ſehr finſter. Wälder, welche bis dahin für undurchdringlich gehalten wurden trennen Javita von S. Fernando 25 Meilen weit in grader Richtung. Nur die Flüſſe waren die einzigen Straßen, welche man brauchen konnte. Niemand hat jemals den Verſuch gemacht, über Land von einem Dorfe ins andere zu gelangen, wenn ihre Entfernung auch nur wenige Meilen betrug. Aber alle dieſe Schwierigkeiten konnten eine Mutter, die von ihren Kindern getrennt ward, nicht abſchrecken. Ihre Kinder ſind in S. Fernando de Atabapo; ſie muß wieder dorthin kommen, dieſelben aus der

Digitized by Google

Gewalt der Chriſten befreien und ihrem Vater an die Geſtade des Guaviare zurückführen. Im Karavanſerai hütet Niemand das Weib. Weil ihre Arme bluteten, hatten ſie die Indianer, ohne Vorwiſſen des Miſſionars und der Alkalden, nur locker gebunden; mit den Zähnen gelang es ihr, die Bande völlig zu löſen. In der Nacht war ſie verſchwunden, und am vierten Morgen ward ſie in der Nähe der Miſſion von S. Fernando geſehen, wo ihre Kinder ſich befanden. „Was dies Weib ausgeführt hat," bemerkte der Miſſionar, welcher dieſe traurige Erzählung machte, „hätte der kräftigſte Indianer zu unternehmen ſich nicht getraut." Sie durchwanderte die Wälder in einer Jahreszeit, wo der Himmel beſtändig mit Wolken bedeckt iſt, und die Sonne nur wenige Minuten ſichtbar wird. War ſie etwa dem Lauf der Gewäſſer gefolgt? Allein Ueberſchwemmung der Flüſſe nöthigte ſie, von den Ufern entfernt, mitten durch den Wald ihren Weg zu nehmen, wo die Bewegung der Waſſer beinahe unmerklich iſt. Wie oft mußte ſie durch jene ſtachligen Schlingpflanzen, welche ein Gitterwerk um die von ihnen umſchlungenen Bäume bilden, aufgehalten werden! Wie oft mußte ſie ſchwimmend über die Flüſſe ſetzen, welche ſich in den Atabapo ergießen!

Das unglückliche Weib ward gefragt, womit ſie ſich die vier Tage über genährt habe. Ihre Antwort war: ſie habe, durch Anſtrengung erſchöpft, keine andere Nahrung gefunden, als jene großen, ſchwarzen Ameiſen, die Vachacos heißen und in langen Reihen die Bäume hinaufſteigen, an denen ſie ihre harzigen Neſter befeſtigen.

Und der Erfolg dieſes grenzenloſen Muthes, dieſer rührenden Mutterliebe war — ihre Entfernung nach einer Miſſion am Ober-Orenoko, wo ſie ohne Hoffnung, ihre geliebten Kleinen je wiederzuſehen, und jede Nahrung verſchmähend, ſich den Tod gab, ein Opfer der Bigotterie und der Barbarei elender Menſchen, die ſich Diener einer Religion nannten, welche Nächſtenliebe zu einem ihrer erſten Gebote macht.

Oberhalb der Mündung des Guaſacavi fuhren die Rei-

Digitized by Google

ſenden in den Temi ein, deſſen Lauf von Süd nach Nord gerichtet iſt. Die einförmige, flache Landſchaft wird von einem Wald bedeckt, über deſſen niedrige Bäume die Pirijapalme mit ihren pfirſichartigen Früchten, und die Mauritia mit ihrem ſtachligen Stamme und den fächerförmigen, dem Boden zugekehrten Blättern, die in blauen und gelben koncentriſchen Kreiſen pfauenſchwanzartig gefärbt ſind, emporragen. Ueberall, wo der Fluß Buchten bildet, iſt der Wald weithin überſchwemmt, und um den Weg abzukürzen, wurde das Fahrzeug durch 4—5 Fuß breite Kanäle geführt, in welchen der ſtarke Pflanzenwuchs oft unerwartete Schwierigkeiten entgegenſtellte. Ein an der Spitze des Fahrzeugs ſtehender Indianer war damit ununterbrochen beſchäftigt, mit einem großen Meſſer die hindernden Aeſte abzuſchlagen.

Im dichteſten Theile des Waldes zeigte ſich unter einem Käſebaum ein Rudel Süßwaſſer-Delphine. Ein ſeltſamer Anblick mitten in einem Lande, das ſo weit von der Meeresküſte entfernt iſt. Aber die Natur ſcheint in den gewaltigen Strömen des ſüdlichen Amerika's verſchiedene pelagiſche Formen zu wiederholen.

Nach Ueberwindung mancher Schwierigkeiten erreichten ſie wieder das eigentliche Flußbett und kamen den folgenden Tag in den Tuamini, an dem ſie in der Miſſion St. Antonio de Javita bei einem verſtändigen und gefälligen Mönche 5 Tage die freundlichſte Aufnahme fanden. Dieſe Zeit war erforderlich, um das Fahrzeug über die Waſſerſcheide des Pimichin bringen zu laſſen.

In Javita fand v. Humboldt noch den alten Kapitain Javita am Leben, nach welchem dieſe Miſſion benannt iſt, und da er die Reiſenden häufig auf ihren Exkurſionen begleitete, hatten die Letzteren Gelegenheit, von ihm manche wichtige Belehrung einzuziehen. Er verſicherte, in ſeiner Jugend faſt alle Indianerſtämme dieſer Landſchaft gekannt zu haben und oft Zeuge geweſen zu ſein, wie ſie Menſchenfleiſch geſpeiſt hätten. Doch glaubte er, daß dieſe abſcheuliche Sitte nur aus Rachſucht

herrührte, da ſie nur die im Gefechte gefangenen Feinde verzehrten. Andere Beiſpiele wären äußerſt ſelten, ſo wie die Sitte, die ſich bei Skythen und Maſſageten fand, zur Ehre der Todten ein Stück ihres Leichnams zu eſſen. Das Klima von Javita, welches von ungefähr 160 Indianern bewohnt wird, iſt ſo regneriſch, daß Sonne und Sterne ſelten zum Vorſchein kommen, und der Pater erzählte den Reiſenden, daß es öfters 4—5 Monate hindurch regne. Die Waſſermenge, welche am 1ſten Mai in 5 Stunden vom Himmel fiel, betrug 21 Linien, und am 3ten Mai in 3 Stunden 14 Linien, während zu Paris in eben ſo vielen Wochen die Regenmenge nur 28 bis 30 Linien erreicht. Die Temperatur iſt niedriger als zu Maypures. Der 100theilige Thermometer ſtand am Tage auf 26° — 27°, zur Nachtzeit auf 21°.

Der Wald zwiſchen Javita und dem Pimichin bietet eine große Mannigfaltigkeit von Rieſenbäumen dar, die 100 bis 110 Fuß Höhe erreichen. Aber da die Stämme erſt gegen den Gipfel hin ihre Aeſte treiben, war das Einſammeln der Blüthen und Blätter ſehr beſchwerlich. Letztere lagen zwar auf dem Boden zerſtreut umher, da aber hier Pflanzen von ungleicher Familie gruppenweiſe wachſen und die Bäume mit Schlingpflanzen überdeckt ſind, ſo ſchien es bedenklich, die genaue Sonderung der auf dem Boden zerſtreuten Blüthen den Landeseingeborenen zuzutrauen. So viel die Reiſenden auch einſammelten, ſchien es doch unbedeutend gegen das, was ſie zu erlangen nicht im Stande waren, und namentlich gegen den Verluſt, welcher das Herbarium durch den anhaltenden Regen traf.

Täglich waren 23 Indianer beſchäftigt, das Fahrzeug auf Rollhölzern über die Waſſerſcheide des Pimichin zu ſchleppen. Ein kleiner Kahn wird in 1½ Tag aus dem Tuamini in den Pimichinfluß getragen, der ſich in den Rio Negro ergießt. Das Fahrzeug unſerer Reiſenden aber war zu groß, und weil es zum zweiten Mal die Fahrt durch die Katarakten machen mußte, ſo war bei dem Transport deſſelben eine ganz beſondere Sorgfalt nothwendig. Würde hier, wie Humboldt es dem Mini-

Digitized by Google

ſterium Karls IV. empfohlen hatte, ein Kanal gebaut, ſo müßte die Verbindung zwiſchen dem Amazonenſtrome und dem Orenoko weſentlich erleichtert werden.

Vier Tage waren vorüber und das Fahrzeug war noch immer nicht an der Landungsſtelle des Pimichin. „Ihr leidet keinen Mangel in meiner Miſſion," ſagte der Pater zu den Reiſenden, „Ihr habt Piſangfrüchte und Fiſche; des Nachts werdet Ihr nicht von den Moskitos geſtochen, und je länger Ihr hier weilt, deſto eher könnt Ihr auch noch die Geſtirne meines Landes zu ſehen bekommen. Wenn Euer Fahrzeug auf dem Transport zerſchlagen wird, ſo geben wir Euch ein anderes, und ich habe das Vergnügen, ein paar Wochen mit weißen und vernünftigen Leuten zu verleben." — Wie groß daher auch die Ungeduld der Reiſenden war, ſo hörten ſie doch Allem, was der gute Miſſionar mittheilte, mit Vergnügen zu. Er beſtätigte vollkommen, was ſie bereits über den ſittlichen Zuſtand der Eingeborenen dieſer Gegenden vernommen hatten. Sie leben in Horden von 40—50 Köpfen, die nur zur Zeit des Krieges ein Oberhaupt wählen. Das gegenſeitige Mißtrauen unter ihnen iſt um ſo größer, je weniger ſie ſich durch eine gemeinſchaftliche Sprache verſtändigen können. Alles trägt das Gepräge der Uneinigkeit und Schwäche. Die Menſchen fliehen ſich, weil ſie einander nicht verſtehen; ſie haſſen ſich, weil ſie einander fürchten.

Bei aufmerkſamer Betrachtung dieſes wilden Theiles von Amerika glaubt man ſich in jene erſten Zeiten verſetzt, wo die Erde allmälig bevölkert ward; man glaubt Zeuge der erſten Bildung menſchlicher Geſellſchaften zu ſein. In der alten Welt ſehen wir, wie das Hirtenleben die Jagd treibenden Völker zum Ackerbauleben vorbereitet. Im neuen Feſtlande ſucht man vergebens nach dieſen allmäligen Einwirkungen der Sittigung, nach dieſen Ruhe- und Stillſtandpunkten im Leben der Völker. Die Ueppigkeit des Pflanzenwuchſes hemmt die Indianer auf ihren Jagden, und in den Strömen, welche Meerengen gleichen, hindert der hohe Waſſerſtand Monate lang den Fiſchfang. Jene Arten der Wiederkäuer, die den Wohlſtand der Völker der alten Welt

Digitized by Google

begründen, mangeln der neuen. Der Biſon und Biſamſtier ſind nie gezähmt worden. Vervielfältigung der Llamas und der Guanakos hat keine Gewöhnung des Hirtenlebens herbeigeführt. Unter dem gemäßigten Himmelsſtriche, an den Geſtaden des Miſſuri, wie auf dem Plateau von Neu-Mexiko, treibt der Amerikaner die Jagd; in der heißen Zone aber, in den Wäldern von Guaiana, pflanzt er Maniok, Piſang und zuweilen auch Mais. Bei der wunderbaren Fruchtbarkeit der Natur beſteht das Feld der Urbewohner in einem kleinen Erdwinkel, das Urbarmachen im Anzünden von Sträuchern, und der Anbau des Landes in der Ausſaat einiger Körner, oder im Pflanzen einiger Steckreiſer.

Mag das Nachdenken in noch ſo entfernte Jahrhunderte zurückgehen; man wird ſich allezeit die Völker in dieſen dichten Waldungen ihre Nahrung größtentheils aus dem Boden ziehend vorſtellen; weil aber dieſe Erde auf kleinem Umfange und faſt ohne Mühe reichen Ertrag giebt, ſo muß man ſich dieſe Völker hinwieder auch denken, daß ſie ihre Wohnſitze einem Fluſſe entlang öfters ändern. Wirklich ſehen wir noch heutzutage den Eingeborenen am Orenoko mit ſeinen Saatkörnern wandern, und ſeine Pflanzungen (Conucos) von einer Stelle zur andern übertragen, wie der Araber mit ſeinem Zelte und Weideplatze thut. Die vielen angebauten Pflanzen, welche man im Walde wild antrifft, legen von dieſen Nomadenſitten eines Landbauer-Volkes Zeugniß ab.

Die Völker am Ober-Orenoko, am Atabapo und Irinida kennen, gleich den alten Germanen und Perſern, keinen andern Kultus, als den der Naturkräfte. Dem guten Grundweſen geben ſie den Namen Cachimana; es iſt der Manitu, der große Geiſt, welcher den Wechſel der Jahreszeiten ordnet und die Ernten reift. Dem Cachimana entgegen ſteht das böſe Grundweſen Jolokiamo, minder mächtig, aber liſtiger und viel regſamer. Mit Kirchen und Bildern können ſich die Indianer nicht vertraut machen. „Euer Gott,“ ſagen ſie häufig, „bleibt in einem Hauſe verſchloſſen, als ob er alt und ſchwach wäre;

Digitized by Google

der unſrige wohnt im Walde, auf den Feldern, auf den Bergen, von denen der Regen kommt.“ — An den Geſtaden des Orenoko, wie bei allen Völkern, die der einfachen Naturverehrung treu geblieben ſind, finden ſich keine Götzenbilder. Dagegen iſt das Botuto oder die heilige Trompete, die unter Palmbäumen geblaſen wird, um reiche Ernten zu erzielen, ein Gegenſtand der Verehrung. Um in die Geheimniſſe des Botuto eingeweiht zu werden, iſt ein ſittenreiner und unverehlichter Lebenswandel nothwendig. Die Eingeweihten unterziehen ſich den Geißelungen, Faſten und den läſtigſten Bußübungen. Den Weibern wird nicht geſtattet, den heiligen Gegenſtand der Verehrung zu ſchauen, wie ſie überhaupt von allen geweihten Ceremonien ausgeſchloſſen ſind. Ein Weib, welches das Unglück hat, die heilige Trompete zu ſehen oder in der Nähe zu hören, iſt ohne Erbarmen dem Tode verfallen.

Am 5ten März brachen die Reiſenden zu Fuße auf, um ſich zu ihrem Fahrzeuge zu begeben. Sie mußten viele kleine Flüſſe durchwaten, deren Uebergang wegen der zahlreichen Waſſerſchlangen gefährlich war. Am Abend wurde die kleine Meierei am Pimichin erreicht, wo ſie in einer verlaſſenen Hütte übernachteten, nicht ohne Gefahr, von den Schlangen gebiſſen zu werden, da ſie auf der bloßen Erde ſchlafen mußten. Ehe dieſe Hütte in Beſitz genommen ward, wurden zwei große Schlangen getödtet, die ſchön aber ſehr giftig waren, und am Morgen fand man eine ähnliche unter dem Jaguarfelle, auf dem einer der Diener geſchlafen hatte. Humboldt bemerkt, daß wenn dieſe Nattern und Klapperſchlangen ſo ſehr zum Angriffe geneigt wären, wie man ſie gewöhnlich ſchildert, ſo würde der Menſch in einigen Theilen von Amerika nicht vermocht haben, ihrer Ueberzahl zu widerſtehen.

Den 6ten ſchifften ſie ſich auf dem Pimichin ein, und erreichten in 4½ Stunde auf dieſem, wegen ſeiner zahlreichen Krümmungen berüchtigten Bach, den Rio Negro. Der Morgen, ſagt v. Humboldt, war friſch und ſchön. 36 Tage waren wir in einem ſchmalen und dermaßen beweglichen Kahne

eingeſchloſſen geweſen, daß ein Aufſtehen vom Sitze, ohne die Ruderer zu erinnern, durch Anlegen auf der andern Seite das Gleichgewicht herzuſtellen, ihn umzuſchlagen hingereicht hätte. Die Inſektenſtiche hatten uns viele Leiden verurſacht: aber dem ungeſunden Klima hatten wir widerſtanden; die zahlreichen Waſſerfälle und Brandungen, welche die Schifffahrt der Flüſſe hemmen und dieſelben oft gefährlicher als lange Seefahrten machen, hatten wir ohne umzuſchlagen zurückgelegt. Nach Allem, was wir bisher erduldet haben, darf mir wohl, denke ich, vergönnt ſein, von dem Vergnügen zu ſprechen, welches wir fühlten, nachdem wir nun die Zuflüſſe des Amazonenſtromes erreicht, die Landenge, welche zwei große Stromſyſteme trennt, zurückgelegt, und die Zuverſicht erhalten hatten, unſern wichtigſten Reiſezweck erfüllt zu wiſſen, der in der aſtronomiſchen Beſtimmung des Laufes von jenem Arm des Orenoko beſtand, welcher ſich in den Rio Negro ergießt, und deſſen Daſein ſeit einem halben Jahrhundert wechſelweiſe behauptet und wieder geläugnet ward. —

In dieſen innern Gegenden des neuen Feſtlandes gewöhnt man ſich beinahe, den Menſchen als etwas in der Ordnung der Natur Außerweſentliches zu betrachten. Die Erde iſt mit Gewächſen überladen, deren freier Entwickelung kein Hinderniß entgegenſteht. Eine unermeßliche Lage Dammerde bezeugt die ununterbrochene Wirkſamkeit organiſcher Kräfte. Die Krokodile und die Boas ſind die Beherrſcher der Ströme; der Jaguar, das Peckri, das Tapir und die Affen durchziehen ohne Furcht und Gefahr die Wälder, in denen ſie, wie auf einem alterthümlichen Erbgute, angeſiedelt ſind. Dieſer Anblick einer belebten Natur, worin der Menſch Nichts iſt, trägt etwas Befremdliches und Trauriges an ſich. Auf dem Oceane ſelbſt und in den Sandwüſten Afrika's mag man ſich nur mit Mühe daran gewöhnen, obgleich hier, wo nichts vorhanden iſt, das an unſere Felder, an unſere Waldungen und an unſere Flüſſe erinnert, die weite Einöde, welche man durchwandert, gar viel weniger auffallend erſcheint. Hier, in einem fruchtbaren, mit unvergäng-

Digitized by Google

lichem Grün geſchmückten Lande ſucht man vergeblich Spuren menſchlicher Wirkſamkeit; man glaubt ſich in eine völlig verſchiedene Welt verſetzt. Und dieſe Eindrücke ſind um ſo ſtärker, je länger ſie andauern.

Der Rio Negro, welcher ſich öſtlich in den Amazonenſtrom ergießt, iſt in Vergleich zu dieſem, dem la Plata und dem Orenoko nur ein Strom zweiten Ranges. Er iſt ſtets ein Zankapfel der ſpaniſchen und portugieſiſchen Regierung geweſen, da er die Portugieſen leicht in die Miſſionen von Guiana führen kann. Die Eiferſucht der Spanier und Portugieſen gegen einander, die verſchiedene Politik der Höfe von Madrid und Liſſabon ſprach ſich auch hier in den kleinen Befehlshabern der benachbarten Forts aus. Die Verſchiedenheit der Sprachen der Indianer, und Schwierigkeiten anderer Art kamen noch hinzu, um unſere Reiſenden an der vollſtändigen Löſung ihrer hydrographiſchen Unterſuchungen zu hindern, welche zeither ſo vielen Zweifeln und Hypotheſen unterworfen waren.

Bald nach Erreichung des Rio Negro kamen die Reiſenden in die Miſſion Maroa, welche von 150 Indianern bewohnt wird. Das Dorf hat ein überraſchend angenehmes Ausſehen und zeigt Spuren von Wohlſtand. In der Nähe iſt auch die Station von Tomo und die Miſſion Davipe, an der Mündung eines Armes des Caſſiquiare, der Conorichite heißt, der aber, obwol er die Schifffahrt von Davipe nach Esmeralda um 3 Tage verkürzt, dennoch wenig befahren wird. Bei Sonnenuntergang landeten die Reiſenden auf der Inſel Dapa und fanden hier zu ihrem Erſtaunen einiges bebautes Land und auf einem kleinen Hügel eine indianiſche Hütte, in welcher ſich über 14 Perſonen befanden, die eine Art, aus großen Ameiſen gekneteten Teig verzehrten. Der Miſſionar, der die Reiſenden begleitete, wurde mit Wohlgefallen empfangen und reichlich mit Ameiſenbrod bewirthet. Der Regen war ſo heftig, daß die Reiſenden in der ſchon vollgepfropften Hütte übernachten mußten; doch verließen ſie ſchon vor der Dämmerung den Ort und

Digitized by Google

erreichten nach 12 Stunden angeſtrengter Fahrt das Fort St. Carlos am Rio Negro.

In St. Carlos, deſſen Beſatzung aus 17 Soldaten beſtand, von denen 10 zur Sicherheit der benachbarten Miſſionen detachirt waren, wurden ſie beim Kommandanten einquartirt. Der trübe Himmel gab der Landſchaft ein ernſtes, finſteres Ausſehen; die Luft iſt ſo feucht, daß kaum 4 Flinten zum Feuern tauglich waren.

Da man in 20—25 Tagen von der Einmündung des Rio Negro zum Groß=Para fährt, ſo hätten unſere Reiſenden nur wenig mehr Zeit gebraucht, den Amazonenſtrom hinab bis an die braſilianiſche Küſte zu fahren, als ſie bedurften, um auf dem Caſſiquiare und dem Orenoko die Nordküſte von Caracas zu erreichen. Allein die politiſche Spannung in den portugieſiſchen und ſpaniſchen Beſatzungen machte dieſes Unternehmen bedenklich, und v. Humboldt konnte nur die Erfahrungen einiger hier lebenden Militairs über die Waſſerſyſteme dieſer Gegenden einziehen, welche die Reiſe von Barcelona nach Groß=Para gemacht hatten.

Bei den um den Rio Negro wohnenden Indianern finden ſich häufig jene grünen Kieſel, welche unter dem Namen Amazonenſteine bekannt ſind und als Amulete gegen Fieber und böſe Geiſter getragen werden. Wir treffen, ſagt Humboldt, bei den Völkern der neuen, wie der alten Welt, in der erſten Zeit der ſich entwickelnden Kultur eine beſondere Vorliebe für gewiſſe Steine an, nicht nur für ſolche, die durch ihre Härte als ſchneidende Werkzeuge dem Menſchen nützlich ſein können, ſondern auch für ſolche, die durch ihre Farbe oder natürliche Geſtalt mit organiſchen Verrichtungen, ja ſelbſt mit Gemüthsneigungen ein Verwandtſchaftsverhältniß zu verrathen ſcheinen. Dieſe alterthümliche Verehrung der Steine, dieſer Glaube an die dem Nieren= und Blutſtein zugeſchriebenen wohlthätigen Eigenſchaften werden unter den amerikaniſchen Wilden angetroffen, wie bei den alten Bewohnern der Wälder Thraciens. Nicht nur die zerſtörenden und erhaltenden Naturkräfte, ſondern auch

Digitized by Google

der todte Fels, die Steine durch Glanz und Härte, die Berge durch ihre Maſſen und vereinzelten Stellungen, wirken auf jugendliche Gemüther mit einer Kraft, von der wir in unſerer vorgerückten Geſittung keinen Begriff mehr haben. Die Verehrung der Steine erhält ſich auch neben der ſpäteren Kultur, und was früherhin ein Gegenſtand religiöſer Huldigung war, das wird der Gegenſtand abergläubiſchen Zutrauens.

Die eben erwähnten Amazonenſteine ſtehen im genauen Zuſammenhang mit der Sage von jenen kriegeriſchen Weibern oder Amazonen, welche von den Reiſenden des 16ten Jahrhunderts die Amazonen der neuen Welt genannt wurden, und für welche La Condamine in einer öffentlichen Sitzung der pariſer Akademie vor einer nach neuen und auffallenden Dingen lüſternen Verſammlung ſo zahlreiche Beläge vorgetragen hat. v. Humboldt konnte im Ganzen wenig befriedigende Nachrichten über dieſelben erhalten, und wie fabelhaft ſie ihm auch erſchienen, ſcheint er doch der Meinung, daß ſie mehr als in der bloßen Einbildung exiſtirt hätten. Die Neigung zum Wunderbaren und das Beſtreben, die Beſchreibungen des neuen Feſtlandes mit einigen dem klaſſiſchen Alterthume entlehnten Zügen auszuſchmücken, haben unſtreitig den Erzählungen des Orelana, Columbus, Vespucci, Oviedo und Anderer ihren Urſprung gegeben. Und was damals nur Ausſchmückung der Erzählung und ein Spiel des Witzes war, das iſt ſpäter der Gegenſtand ernſter Erörterung geworden. Wenn Oviedo den alt-klaſſiſchen Neigungen des Kardinals Bembo durch ſeine Amazonengeſchichten zu ſchmeicheln glaubte, ſo hatte der Seefahrer Sir Walther Raleigh die Abſicht, die jungfräuliche Königin Eliſabeth durch ſeine Schilderung der Amazonen und des vergoldeten Königs (El Dorado) zur Eroberung des Reiches von Guiana zu veranlaſſen.

Die Reiſenden blieben 3 Tage in St. Carlos, ohne indeß wegen des ſtets bedeckten Himmels eine aſtronomiſche Beobachtung machen zu können. Am 10ten ſchifften ſie ſich ein, und gingen in den Caſſiquiare. Der wichtige Zweck ihrer Schiff-

fahrt beſchränkte ſich, die Mündung dieſes Fluſſes in den Rio Negro und ſeine Abzweigung vom Orenoko aſtronomiſch zu beſtimmen. In St. Francisco Solano am Caſſiquiare wurde das erſte Nachtlager gemacht, und ihre wandernde Menagerie um einige Vögel vermehrt. Die meiſten Thiere, welche die Reiſenden mit ſich führten, waren in kleine Käfiche eingeſchloſſen, andere liefen ganz frei umher. Wenn es zu regnen drohte, erhoben die Aras ein abſcheuliches Geſchrei, der Toucan ſtrebte zum Fiſchfang ans Ufer hin, die Titisaffen ſuchten den Pater Zea auf, um ſich in den ziemlich weiten Aermeln ſeines Ordenskleides zu bergen. Des Nachts, auf dem Bivouak, wurden die Lederkaſten mit dem Proviant in die Mitte geſtellt, neben ſie die Inſtrumente und die Käfiche der Thiere; um dieſe herum wurden die Hängematten der Reiſenden befeſtigt, und zuletzt kamen die Indianer, geſchützt durch einen Kreis von Wachtfeuern, welche die Jaguars abhalten ſollten. So war die Einrichtung des Bivouaks an den Ufern des Caſſiquiare.

Da die Nebel ſich zu zerſtreuen ſchienen, wurde St. Francisco Solano am 11ten Mai, erſt ſpät am Tage, verlaſſen, und die Lage eines einzelnen Felſens, des Piedra di Culimacari, in der Nähe der Mündung des Caſſiquiare, unter 69° 33′ 50″ weſtl. L. und 2° 0′ 42″ nördl. Br. beſtimmt.

Auf dem Caſſiquiare nahmen die Mosquitos wieder überhand und vermehrten ſich in dem Maaße, als man ſich von den ſchwarzen Waſſern entfernte. Während ihrer ganzen Fahrt auf dieſem Fluſſe fanden die Reiſenden die chriſtlichen Anſiedelungen in ſo elendem Zuſtande, daß ſie kaum 200 Einwohner antrafen. Die weſtlichen Ufer ſind faſt ganz unbewohnt, und auf der Oſtſeite haben ſich die Eingebornen in die Wälder zurückgezogen, und nähren ſich größtentheils von den früher erwähnten Ameiſen, die hier eben ſo beliebt ſind, wie in der ſüdlichen Halbkugel die Spinnen, welche die Wilden in Neu-Holland als Leckerbiſſen verzehren.

In der Miſſion Mandavaca fanden ſie einen Mönch, der bereits 20 Jahre hier gelebt hatte, und deſſen Beine durch In-

Digitized by Google

ſektenſtiche dergeſtalt getigert waren, daß die urſprüngliche Farbe ſeiner Haut kaum erkennbar war. Auch er gab traurige Beiträge zu der hier noch verbreiteten Sitte, Menſchenfleiſch zu eſſen, der er zu ſteuern leider nicht im Stande ſei. Ein im Lande geborener Alkalde hatte vor wenigen Jahren eine ſeiner Frauen verzehrt, nachdem er ſie zuvor durch reichliche Nahrung ſorgfältig gemäſtet.

Die Vorwürfe, welche den Landeseingebornen über dieſe verabſcheuungswürdige Sitte gemacht werden, verhallen ohne Wirkung. Es verhält ſich damit gerade ſo, wie wenn ein Bramine vom Ganges, der in Europa reiſt, uns über den Genuß des Thierfleiſches Vorwürfe machen würde. Die verſchiedenen Indianerſtämme betrachten ſich gegenſeitig als völlig verſchiedene Weſen, und jeder glaubt den andern mit derſelben Befugniß tödten zu dürfen, wie den Jaguar des Waldes.

Obgleich die Indianer in den Miſſionen am Caſſiquiare ſehr leicht ihre barbariſchen Sitten wieder annehmen, ſo zeigen ſie doch in den Miſſionen ſelbſt Verſtand, Fleiß und eine Fähigkeit die kaſtilianiſche Sprache zu erlernen, die bei der Verſchiedenheit der einzelnen Stämme das allgemeine Verſtändigungsmittel unter ihnen iſt. Der Boden iſt im Allgemeinen von vortrefflicher Beſchaffenheit; Reiß, Bohnen, Baumwolle, Indigo gedeihen überall, wo man einen Verſuch damit gemacht hat, doch ſtellen die Feuchtigkeit und die Inſektenſchwärme dem dauernden Anbau faſt unüberwindliche Hinderniſſe entgegen. Unermeßliche Schaaren weißer Ameiſen zerſtören Alles, was ihnen im Wege iſt, und wenn ein Miſſionair ein europäiſches Küchengewächs zu erzielen wünſcht, ſo muß er ſeine kleine Pflanzung als ſchwebenden Garten hoch in die Lüfte hängen.

Bis zum 21ſten Mai ſetzten die Reiſenden ihre Fahrt auf dem Caſſiquiare fort, der trotz der Breite ſeines Bettes ſehr reißend und voll Beſchwerlichkeiten war. Die Ueppigkeit des Pflanzenwuchſes vermehrt ſich auf eine Weiſe, von der man ſich kaum eine Vorſtellung machen kann, ſelbſt wenn man bereits mit dem Anblick tropiſcher Pflanzenfülle bekannt iſt. Man fährt

auf einem 200 Toiſen breiten Kanal, welcher mit zwei gewaltigen, durch Schlinggewächſe und Laubwerk bedeckten Mauern eingefaßt iſt. Die Reiſenden verſuchten öfters zu landen, ohne indeß einen Fuß außer das Fahrzeug ſetzen zu können. Bisweilen ſuchten ſie ſtundenlang am Ufer eine, wenn auch nur minder dichte Stelle, um mit Hilfe der Axt Raum zum Bivouak für 12 bis 13 Perſonen zu gewinnen, da es wegen der Mosquitos, der durchdringenden Regenſchauer und des beſchränkten Raumes unmöglich war, auf dem Fahrzeug zu bleiben. Nie waren ihnen von dieſen Inſektenſtichen Hände und Geſicht ſo angeſchwollen, als auf dieſer Flußſchifffahrt. Und wie der Seemann auf hohem Meere den Mangel an genießbarem Waſſer empfindet, ſo empfanden ſie auch mitten in den holzreichſten Waldungen den Mangel an brennbarem Stoff, da das feuchte, ſaftreiche Holz nicht brennen wollte.

Der Entbehrungen ungeachtet, welche die Reiſenden während ihrer Wanderungen durch die Cordilleren ertrugen, iſt ihnen doch die Schifffahrt auf dem Caſſiquiare als die beſchwerlichſte Zeit ihres Aufenthalts in Amerika vorgekommen. Das ganze Jahr hindurch paſſiren keine 5 Fahrzeuge dieſen Fluß, und von Maypures an hatten ſie an den Flüſſen, die ſie befuhren, keine lebende Seele angetroffen, mit Ausnahme in der unmittelbaren Nähe der Miſſionen. Die Miſſionen von Pacimona, Capivari und Buenaguardia, ſo wie die angebliche kleine Feſte beim See von Vaſiva ſind bloße Erdichtungen der Kartenzeichner. v. Humboldt räth keinem Reiſenden, die Fahrt des Caſſiquiare derjenigen des Atabapo vorzuziehen, wenn er kein beſonderes Verlangen trägt, die Gabeltheilung des Orenoko zu ſchauen. Drei Meilen unterhalb der Miſſion von Esmeralda erreichte er am 21ſten Mai wiederholentlich das Strombett des Orenoko.

Zwölftes Kapitel.

Esmeralda und der obere Orenoko.

Die Gabelung des Orenoko. — Einfluß der Oertlichkeit auf die Geſittung der Völker. — Esmeralda. — Curare-Gift und -Feſt. — Die hieſigen Indianer. — Das Rohr, ein Bildungsmeſſer der Völker. — Der Hemdenbaum. — Vielweiberei. — Das Quellland des Orenoko nach Schomburgk.

Großartig und imponirend iſt die Stelle der berühmten Gabeltheilung des Orenoko. Hohe Granitberge erheben ſich am nördlichen Ufer, unter denen auch der 7800 Fuß hohe Duida, während das linke flache Ufer den Blick in die unabſehbaren Ebenen ſchweifen läßt. Von den beiden Armen nach der Theilung unterhalb Esmeralda, geht der eine, der Hauptarm, weſtnordweſtlich, die Parimegebirge umſtreichend, während der andere, ungleich ſchwächere, als Caſſiquiare ſich in der ſüdlichen Senkung dem Rio Negro zuwendet.

Dieſes dem Anſchein nach ſo ſeltſame Phänomen zog die beſondere Aufmerkſamkeit v. Humboldt's auf ſich. Die Erörterung der phyſikaliſchen Verhältniſſe des Grundes und Bodens, der analogen Erſcheinungen in der alten Welt, veranlaßten daher die lehrreichſten Aufſchlüſſe zur vergleichenden Hydrographie, ſo wie die Geſchichte der Entdeckung dieſer Erſcheinung den dankenswertheſten Beitrag bildet für die Geſchichte der Geographie überhaupt.

Hätten die Völker der niedern Landſchaften der amerikaniſchen Aequinoctialgegenden an der in der kalten und alpinen Region verbreiteten Geſittung Theil genommen, ſo würde dies ungeheure Meſopotamien des Orenoko- und Amazonenſtromes

Digitized by Google

die Entwickelung ihres Gewerbfleißes begünſtigt, ihren Handel belebt und die Fortſchritte ihrer Staatseinrichtungen befördert haben. In der alten Welt erblicken wir überall einen ſolchen Einfluß der Oertlichkeit auf die Kulturentwickelung der Völker. Die Inſel Meroe in Nubien, das Penjab am Indus, das Duab des Ganges, das Meſopotamien des Euphrat und Tigris, und das des Gihon und Oxus liefern hiervon geſchichtlich überzeugende Beweiſe. Aber die ſchwachen Stämme, welche in den Savannen und Wäldern des öſtlichen Amerika's umherziehen, haben von den Vortheilen ihres Bodens nur wenig Nutzen gezogen. Die Ueberfälle der Karaiben, welche Raubes wegen aus entfernten Gegenden heraufkamen, zwangen zwar einige dieſer verwilderten Völker aus ihrer Trägheit zu erwachen, indem ſie ſie nöthigten, ſich zur gemeinſamen Vertheidigung feſter an einander zu ſchließen. Indeß war das wenige Gute, das dieſe Kriege erzeugt haben, nur ein ſchlechter Erſatz für die Nachtheile, welche aus noch größerer Sittenverwilderung und verminderter Bevölkerung hervorgingen. Niemand bezweifelt es, daß Griechenlands natürliche Beſchaffenheit, ſeine thäler- und buchtenreiche Bodenbildung in der Morgenröthe der Geſittung zur geiſtigen Entwickelung der Hellenen mitgewirkt habe. Aber die Kraft dieſes klimatiſchen und landſchaftlichen Einfluſſes bewährt ſich nur da, wo die Menſchen auch glückliche geiſtige Anlagen haben. —

Die Miſſion Esmeralda befindet ſich am Fuße des Duida; ſie iſt ein kleiner Weiler mit etwa 80 Bewohnern, in einer reizenden Ebene, die von ſchwarzen, aber hellen Waſſern durchſchnitten iſt. Die Ebene iſt ein ſchöner Wieſengrund, worauf Büſche jener Mauritia-Palme ſich erheben, welche der amerikaniſche Sagobaum iſt. Näher dem Gebirge wird die Sumpfwieſe zur Savanne und umfaßt den untern Theil der Cordilleren. Man findet hier Ananas von außerordentlicher Größe und vortrefflichem Geſchmack; ſie ſind durch ganz Guyana berühmt. Und wie ſie um Havanna ein Schmuck der Felder ſind, ſo verſchönern ſie an den Abhängen des Duida den Raſen der Sa-

Digitized by Google

dannen, indem ihre gelben, mit einem Büſchel ſilberfarbiger Blätter gekrönten Früchte über die andern Pflanzen ſich hoch emporheben.

In Esmeralda wohnt kein Miſſionar. Der Ordensmann, welcher hier Meſſe leſen muß, hat ſeinen Aufenthalt in St. Barbara, über 50 Lieues entfernt, und da er 4 Tage zur Fahrt gegen den Strom braucht, ſo kommt er im Jahre nur 5 oder 6 mal hierher. Ein alter Kriegsmann vereint hier alle bürgerliche und geiſtliche Gewalten, er katechiſirt die Kinder und läutet die Glocken, und, von geiſtlichem Amtseifer getrieben, braucht er ſeinen Kantorſtab zuweilen auch wol auf eine den Eingebornen eben nicht angenehme Weiſe. — Wie klein die Miſſion auch iſt, ſo werden hier doch drei verſchiedene Dialekte vernommen.

Es war den Reiſenden auffallend, in Esmeralda viele Zambos, Mulatten und andere farbige Leute anzutreffen, die ſich aus Eitelkeit Espanioles nennen und ſich für weiß halten, weil ſie nicht roth ſind wie die Indianer. Dieſe Menſchen leben in der äußerſten Dürftigkeit. Die meiſten ſind als Verwieſene hierher geſandt worden, und der Ober-Orenoko bildet in der That ein ſüdamerikaniſches Sibirien.

Ein mineralogiſcher Irrthum hat Esmeralda berühmt gemacht. Die Granitfelſen des Duida und der nächſten Umgebung enthalten nämlich in offenen Gängen ſchöne Bergkryſtalle, die zum Theil vollkommen hell und durchſichtig, zum Theil von Chlorit gefärbt oder mit Strahlſtein vereint ſind. Man hatte dieſelben für Diamanten und Smaragde gehalten. So nahe bei den Quellen des Orenoko träumte man in dieſen Bergen von nichts Anderem, als von der Nachbarſchaft des Dorado. Aber während dieſer hoffnungsreichen Täuſchung ging die aus den ungleichartigſten Beſtandtheilen zuſammengeſetzte Kolonie allmälig zu Grunde. Die Vagabunden der Lanos beſaßen eben ſo wenig Arbeitsluſt als die Eingebornen, welche „unter dem Glockengeläute“ zu leben gezwungen werden ſollten. Die Zambos fanden in ihrem Stolze eine Rechtfertigung für ihre Trägheit;

Digitized by Google

denn in den Miſſionen will jeder farbige Menſch, der nicht völlig ſo ſchwarz iſt wie ein Neger, oder ſo kupferfarbig wie ein Indianer, ein Spanier genannt werden; er gehört zur Gente de razon, zum vernünftigen Menſchenſtamme, und dieſe mitunter eingebildete und träge Vernunft läßt die Weißen und Diejenigen, welche ſich für ſolche halten, glauben, der Landbau ſei nur ein Geſchäft für Sklaven.

Die Kolonie von Esmeralda war nach den Grundſätzen derjenigen von Botany-Bay gegründet, allein lange nicht mit gleicher Klugheit verwaltet worden. Weil die amerikaniſchen Koloniſten von ihrem Mutterlande nicht durch Meere, ſondern nur durch Wälder und Savannen getrennt waren, ſo konnten ſie ſich leichter zerſtreuen und der Ordnung entziehen. Der Ruhm des zur Villa erhobenen Esmeralda und der Smaragdgruben des Duida erloſch daher in wenigen Jahren, und es wurde dieſe Miſſion wegen der zahlloſen Menge von Inſekten, die zu allen Jahreszeiten eine wahrhaft pharaoniſche Plage dieſer Gegend ſind, von den Ordensmännern als ein Ort der Verweiſung und des Elends betrachtet. Ungehorſame Laienbrüder wurden nicht ſelten hierher geſchickt, um von den Mosquitos und Zankudos gefreſſen zu werden, welche Gott den Menſchen zur Strafe erſchaffen hat. So ſeltſame Strafen ſind aber nicht immer den Laienbrüdern zu Theil geworden; man hat auch Beiſpiele, daß bei den eigenthümlichen Kloſterrevolutionen ſelbſt Patres hierher geſchickt wurden, um von den Mosquitos gerichtet zu werden.

Esmeralda iſt der berühmteſte Ort am Orenoco für die Bereitung jenes wirkſamen Giftes, welches zum Kriege, wie zur Jagd, und was ſehr auffallend iſt, gegen gaſtriſche Uebel als Heilmittel gebraucht wird. Das Ticunas-Gift vom Amazonenſtrome, der Upas-Tieute von Java und das Curare von Guyana ſind die tödtlichſten unter allen bekannten Giftarten, von deren Wirkung die fabelhafteſten Gerüchte zeither in Umlauf waren. So ſollte nach dem Pater Gili das Curare-Gift,

je nachdem die Blätter der Pflanze abwärts oder aufwärts vom Zweige geriſſen würden, Durchfall oder Erbrechen erzeugen.

Unſere Reiſenden hatten Gelegenheit, die Bereitung dieſes Giftes genauer kennen zu lernen. Bei ihrer Ankunft in Esmeralda kehrten nämlich die meiſten Indianer des Ortes von einer Exkurſion zurück, auf welcher ſie die Frucht zur Bereitung des Curare eingeſammelt hatten. Ihre Rückkehr wurde durch ein Feſt gefeiert, welches unſeren Ernte= und Weinleſe=Feſten gleicht. Die Weiber hatten viele gegohrene Getränke bereitet, und zwei Tage lang traf man alle Indianer betrunken. Nur ein einziger war minder berauſcht, als die anderen, und mit der Bereitung des Giftes aus den friſch eingeſammelten Früchten beſchäftigt. Er hatte das ſteife Ausſehn und den pedantiſchen Ton quackſalbernder Apotheker in unſern kleinern Provinzialſtädten. Er war der Chemiker des Ortes und nannte ſich im Stolz auf ſeine Kunſt: der Giftherr.

Die Bereitung des Curaregiftes ſchien Herrn v. Humboldt ſehr einfach, und mehrere Verſuche beſtätigten, daß es nur dann tödtlich ſei, wenn es durch eine Wunde unmittelbar mit dem Blute ſich vermiſcht; hingegen eingenommen iſt es ſogar ein vortreffliches, magenſtärkendes Mittel. Dieſes Gift vertritt hier die Stelle des Schießpulvers, indem die zur Jagd benutzten Pfeile damit beſtrichen werden. Es wird beinahe kein Huhn verſpeiſt, was nicht auf dieſe Weiſe erlegt worden wäre. Und doch darf man kein Bedenken tragen, dieſe Thiere zu genießen. Das Gift iſt durchaus unſchädlich, wenn es nicht die Blutmaſſe berührt, allein mit dem Blute unmittelbar verbunden, iſt es furchtbar wirkſam. In Maypures verfertigte ein ungewöhnlich ſtarker Zambo für Herrn Bonpland ſolche vergiftete Pfeile, mit denen durch Blaſeröhre auf kleine Affen und Vögel geſchoſſen wurde. Der Mann hatte die Unvorſichtigkeit, das Gift zwiſchen den Fingern zu reiben, ohne zu bemerken, daß er ſich früher leicht verwundet hatte. Er fiel plötzlich zu Boden, und würde auch unfehlbar geſtorben ſein, wenn es nicht geſchwächtes Curare geweſen wäre, das man gewöhnlich bei Thieren anwendet,

Digitized by Google

die man wieder zum Leben bringen will, indem man die Wunde mit ſalzſaurer Soda einreibt.

v. Humboldt ſelbſt wäre beinahe ein Opfer ſeiner Verſuche mit demſelben geworden. Aus einem nicht gut geſchloſſenen Gefäße hatte ſich das Curare in ſeine Wäſche ergoſſen. Beim Waſchen derſelben hatte man vergeſſen einen Strumpf umzuwenden und v. Humboldt bemerkte dies erſt eben, als er ihn anziehen wollte, indem er ihn mit klebriger Materie beſchmutzt fand. Die Gefahr war um ſo größer, als die Fußzehen von den Inſekten blutige Wunden hatten. Gegen die Wirkung des Curare kennt man kein ſicheres Gegenmittel. Die Indianer beſchreiben die Wirkung deſſelben ähnlich der des Biſſes giftiger Schlangen.

Der Giftherr freute ſich der Theilnahme und Aufmerkſamkeit, die unſere Reiſenden ſeiner Kunſt widmeten. Er hielt ſie für gebildet genug, um nicht zu zweifeln, daß ſie Seifenſieder wären, denn nächſt der Bereitung des Curare galt ihm die Bereitung der Seife für die größte und ſchönſte Erfindung des menſchlichen Geiſtes.

Bei dem Curare=Feſte überließen ſich die Indianer der roheſten Völlerei. Die Hütte, worin die Eingeborenen mehrere Tage hindurch verſammelt waren, gewährte den ſeltſamſten Anblick. Es fand ſich darin weder Tiſch noch Bank; große gebratene und von Rauch geſchwärzte Affen ſtanden in ſymmetriſcher Reihe an der Mauer gelehnt. Der Anblick derſelben iſt dem civiliſirten Menſchen widrig und ekelhaft. Und wenn man die Eingebornen den Arm oder Schenkel eines gebratenen Affen verzehren ſieht, wird es leicht erklärlich, wie die Gewohnheit, dieſe Thiere zu ſpeiſen, die durch ihre äußere Aehnlichkeit dem Menſchen ſo nahe ſtehen, zur Menſchenfreſſerei führen konnte. Die gebratenen Affen, vorzüglich jene, welche einen ſehr runden Kopf haben, bieten eine häßliche Aehnlichkeit mit einem Kinde dar; daher auch Europäer, wenn ſie wirklich zum Genuß dieſer Thiere gezwungen werden, denſelben zuvor Kopf und Hände abſchneiden. Das Fleiſch dieſer Affen iſt übrigens dermaßen mager und dürre,

Digitized by Google

daß Herr Bonpland einen in Esmeralda bereiteten Affenbraten nach mehreren Jahren wohlerhalten in Paris in ſeiner Sammlung vorfand.

Der Tanz der Indianer iſt ſehr einförmig. Die Weiber ſind von demſelben ausgeſchloſſen und nur die Männer, jung und alt, halten ſich die Hände und drehen ſich ſtundenlang ſtill und ernſt abwechſelnd zur Rechten und zur Linken. Die Tänzer ſind meiſt auch die Muſikanten. Dumpfe Töne aus einer Reihe von Schilfrohren ungleicher Länge bilden eine träge und traurige Begleitung. Zum Taktſchlagen biegt der erſte Tänzer die Kniee auf abgemeſſene Weiſe. Oft bleiben plötzlich alle ſtehen und führen dann durch Hin- und Herwerfen des Körpers kleine, ſchwingende Bewegungen aus. Dieſe aneinander gereihten Rohre erinnern lebhaft an die Flöte des Hirtengottes, wie wir ſie auf den Gefäßen Groß-Griechenlands bei den Bacchuszügen dargeſtellt finden.

Unter allen Zonen ſind dieſe hochſtoppeligen Rohr-Gräſer dem Menſchen von vielfachem Nutzen. Mit Grund haben die Griechen geſagt: es habe das Schilfrohr zur Unterjochung der Völker beigetragen, durch Anwendung deſſelben zu Pfeilen; es habe die Sitten gemildert durch den Reiz der Muſik; es habe die Entwickelung des Geiſtes befördert, durch Anwendung deſſelben zu Schreibewerkzeugen Dieſe verſchiedene Benutzung des Schilfrohrs bezeichnet daher gleich viel verſchiedene Perioden im Kulturleben der Völker. Und wie die Indianer des Orenoco das Rohr nur als Kriegs- und Jagdwaffe benutzen, ſo läßt ſich auch nicht in Abrede ſtellen, daß ſie noch auf der unterſten Stufe der Geſittung ſtehen. Die Flöte des Hirtengottes ertönte an dieſen fernen Geſtaden noch in keinen ſanften Tönen und hat noch keine humane Gefühle hervorgerufen.

In der Hütte, in welcher das Curarefeſt gefeiert wurde, trafen unſere Reiſenden eine große Menge Pflanzen an, unter welchen drei beſonders merkwürdig waren. Die erſte von dieſen war die Frucht der Jubia, deren Bekanntmachung man vorzugsweiſe Herrn v. Humboldt verdankt. Der Almendron

Digitized by Google

oder Jubia, Bertholetia excelsa, einer der prachtvollſten Waldbäume der neuen Welt, trägt ſehr große, harte Früchte, Drupa genannt. Sie haben die Größe eines Menſchenkopfes und enthalten in einer außerordentlich harten Schale eine Menge dreieckiger Mandeln (gewöhnlich 15 — 22 an Zahl), welche ein vortreffliches Oel geben und ſchon ſeit langer Zeit in Europa unter dem Namen „der braſilianiſchen Kaſtanien“ bekannt ſind. Der Stamm dieſes Baumes hat gewöhnlich nur 2 bis 3 Fuß im Durchmeſſer, erreicht jedoch eine Höhe von 100 bis 120 Fuß. Dieſe Höhe wird oft den Fruchtſammlern gefährlich, indem die ſo großen, harte Früchte bei ihrer Reiſe oft plötzlich herabfallen. Die Aeſte des Baumes ſind, gegen die Gewohnheit anderer Tropenbäume, weit ausgebreitet, unten faſt ganz nackt und nur gegen die Spitze hin mit dichten Blattbüſcheln beſetzt. Die Blätter, auf der Unterſeite etwas ſilberfarbig, ſind nur zwei Fuß lang und lederartig, und drücken ſo vermöge ihrer Schwere die Aeſte gegen die Erde herab. Nichts kann uns die Kraft der Vegetation in dieſen Ländern beſſer begreiflich machen, als der See-Cocosbaum unter den Monocotyledonen und die Bertholetia unter den Dicotyledonen. Nur unſere Kürbiſſe können etwas Aehnliches aufweiſen, wie Gewächſe in wenig Monaten Früchte von ſo außerordentlicher Größe hervorbringen können; aber in Hinſicht auf Gehalt können unſre wäßrigen Kürbiſſe freilich nicht mit jenen Früchten voll Kraft und Gehalt verglichen werden.

Eine zweite merkwürdige Pflanze, welche Herr v. Humboldt in der Hütte der Indianer fand, iſt das Schilf, woraus ſie die Blaſeröhre verfertigten. Die Länge deſſelben betrug 15 bis 17 Fuß, ohne daß daran die Spur eines Knotens bemerkt wurde. Es kommen dieſe Röhre vom Fuße der Gebirge Yumariquin und Guanaja her und ſie ſind ſelbſt auch jenſeits des Orenoco unter dem Namen Schilfröhre von Esmeralda ſehr geſucht. Ein Jäger behält ſein Blaſerohr während ſeines ganzen Lebens; er rühmt die Leichtigkeit, die Sicherheit, den Glanz deſſelben, wie wir dieſe rühmlichen Eigenſchaften an unſern Schießgewehren rühmen. Von welcher Pflanze mögen dieſe bewunde-

Digitized by Google

rungswerthen Schilfröhre herkommen? Ich vermag dieſe Frage, ſagt v. Humboldt, nicht zu beantworten, und eben ſo wenig kann ich die Gattung beſtimmen, zu der eine andere Pflanze gehört, aus der die Marima=Hemden gemacht werden. Der neueſte Reiſende in Guyana, Robert Schomburgk, beantwortet dieſe Frage und bezeichnet dieſe Pflanze als eine Bambuſacea, eine wahrſcheinlich neue Gattung.

Den Hemden=Baum des Marima, der über 50 Fuß Höhe erreicht, ſah Humboldt am Abhange des Duida. Die Indianer ſchneiden cylindriſche Stücke davon ab, welche zwei Fuß im Durchmeſſer haben, von denen ſie die rohe, faſerige Rinde trennen und ſich dabei vor Längeneinſchnitten in Acht nehmen. Dieſe Rinde gewährt ihnen eine Art Kleidung, welche groben Säcken ohne Nath gleicht. Die obere Oeffnung dient für den Kopf und zwei Seitenöffnungen werden zum Durchſtecken der Arme gemacht und die Paletot=Bluſe iſt vollendet. Weil in dieſen Erdſtrichen der Reichthum und die Freigebigkeit der Natur als die Haupturſache der Trägheit der Einwohner betrachtet wird, ſo bemerkten die Miſſionare, daß in den Wäldern des Orenoco die Kleider ganz fertig an den Bäumen wachſen. In dieſem wahrhaften Schlaraffenlande iſt auch das Mährchen von den an Bäumen wachſenden Spitzenhauben zu Hauſe, welche die Blumenſcheiden einiger Palmbaumarten liefern, die einem weitmaſchigen Gewebe gleichen.

An dem erwähnten Feſte waren die Weiber vom Tanz, wie von allen übrigen öffentlichen Vergnügungen, ausgeſchloſſen. Ihr trauriges Geſchäft beſtand darin, die Männer mit Affenſchinken, gegohrenen Getränken und Kohlpalmen zu bedienen. Eine andere, ungleich nahrhaftere, aus dem Thierreich gezogene Subſtanz iſt das Fiſchmehl. Allenthalben am Ober=Orenoco laſſen die Indianer die Fiſche röſten, an der Sonne trocknen und pulveriſiren. Dieſes Mehl gleicht dem Manioc=Mehle und wird, wenn man es ſpeiſen will, mit Waſſer zu einem Teige angerührt.

In Esmeralda, wie überhaupt in den Miſſionen, leben

Digitized by Google

die Indianer, welche ſich nicht taufen laſſen wollten, und die nur in der Gemeinde angeſiedelt ſind, in Vielweiberei. Die Zahl der Frauen iſt in den verſchiedenen Stämmen ſehr verſchieden. Am beträchtlichſten befindet ſie ſich bei den Karaiben und bei allen Völkern, welche gewöhnt waren, die jungen Mädchen benachbarter Völkerſchaften zu rauben. Von häuslichem Glück iſt daher nicht die Rede. Die Weiber leben in einer Art Sklaverei, wie bei den meiſten ganz verwilderten Nationen. Wenn ein in Vielweiberei lebender Indianer zum Chriſtenthum übergeht, ſo zwingen ihn die Miſſionare vor allen, unter ſeinen Frauen diejenige zu wählen, welche er behalten will, und die übrigen zu verſtoßen. Dieſer Zeitpunkt der Trennung iſt am meiſten kritiſch; der Neubekehrte findet bei den Frauen, welche er verlaſſen ſoll, die unentbehrlichſten Vorzüge. Die eine verſteht den Gartenbau, die andere verſteht die beſten Getränke zu bereiten, kurz alle ſcheinen ihm gleich unentbehrlich. In der Regel überlaſſen ſie die Wahl dem Miſſionar und unterziehen ſich derſelben, gleich einem blinden Schickſal.

Ueber den Lauf des Orenoko oſtwärts der Miſſion hat v. Humboldt nur Nachrichten von Indianern eingezogen. Der Duida ſelbſt gehört einer Gruppe von Granitbergen an, welche im Weſten von Rio Tamatama und im Oſten von Rio Guapo begrenzt wird. Seine Höhe ergab eine trigonometriſche Meſſung 1118 Toiſen über der Ebene von Esmeralda oder 1300 Toiſen über der Meeresfläche. Er weicht demnach an Höhe von der Silla von Caracas wenig ab, und wird auch hier im ganzen Lande für einen Rieſenberg gehalten; ein Umſtand, der zu dem Schluſſe führt, daß die ganze öſtliche Bergkette des Parime keinen Gipfel enthält, welcher den höchſten Spitzen der Pyrenäen gleichkommt. Der Gipfel des Duida iſt dermaßen ſenkrecht abgeſtutzt, daß die Indianer ihn bisher vergebens zu beſteigen verſucht haben; bekanntlich ſind auch die niederen Berge nicht ſelten die unerſteiglichſten. Nach Ausſage der Miſſionare ſollen ſich zu Anfang und Ende der Regenzeit auf ſeinem Gipfel Flammen, jedoch nicht immer an gleicher Stelle, zeigen. Dieſer

Digitized by Google

Umſtand hat dem Berge den Namen eines Vulkans verſchafft. Dieſelbe Erſcheinung finden wir auch auf dem Gipfel des Guaraco, eines am entgegengeſetzten Ufer des Orenoko liegenden Berges, welcher ſich nicht mehr als 600 Fuß über die Ebene erhebt. Meiſt finden dieſe Erſcheinungen an heiteren, gewitterloſen Tagen Statt, und wahrſcheinlich werden dieſe Flammen durch irgend eine unterirdiſche Urſache erzeugt.

Ohne Gefahr kann man den Orenoko oberhalb Esmeralda 6½ Tagereiſen bis zu den Katarakten hinauffahren, welche von den Guaikas-Indianern beſetzt ſind. Ein granitner Felſendamm geht hier quer durch den Strom; dies ſind die Säulen des Herkules, über welche hinaus kein weißer Menſch gekommen iſt. Ein Kriegszug, welchen der Befehlshaber von St. Carlos, Don Bovadilla, zur Entdeckung der Quellen des Orenoko unternommen hatte, giebt die umſtändlichſten Nachrichten über dieſe Katarakten. v. Humboldt hatte in Esmeralda und am Rio Negro mehrere ſehr verſtändige Kriegsleute geſprochen, welche an dieſem Zuge Theil genommen hatten. Bei den Katarakten ſelbſt war es mit den Indianern zu einem Kampf gekommen, aber ungeachtet des leichten Sieges, wagten die Spanier nicht, weiter oſtwärts vorzudringen.

Die Guahariben haben oberhalb der Katarakten an den Uferfelſen eine Lianenbrücke über den Orenoko geſchlagen. Sie beweiſt, daß der Orenoko an dieſer Stelle ſehr ſchmal iſt. Die Indianer geben allgemein ſeine Breite nur bis 2300 Fuß an, und behaupten, daß der Orenoko oberhalb der Katarakten nicht mehr ein Fluß, ſondern nur ein Bergſtrom ſei. v. Humboldt ſelbſt iſt nicht weiter auf dem Orenoko gekommen als bis zur Einmündung des Rio Guapo, etwa 15 Lieues von den Katarakten entfernt. Hier an dieſen Katarakten ſtand ein ſtarker Indianerpoſten, welcher die Weißen und die aus deren Gebiete kommenden Perſonen weiter zu gehen hinderte. Wie konnten auch einzelne Privatreiſenden hoffen, über eine Stelle wegzukommen, an welcher ſelbſt der kriegeriſche Befehlshaber Bovadilla, trotz ſeines Sieges, zur Rückkehr genöthigt wurde! Das ganze

Digitized by Google

Land oberhalb der Katarakten war zu v. Humboldt's Zeit ſo gut wie unbekannt. Es war das Land der Mährchen; hier ſuchte man die goldene Stadt und den an Schätzen überreichen See Parime; hierher verlegten die älteren Reiſebeſchreiber ihre phantaſtiſchen Wunder.

Und ſo hatte v. Humboldt von den beiden hydrographiſchen Aufgaben, welche der Orenoko den Erdbeſchreibern geſtellt hatte, die eine, nämlich, die nachzuweiſende Verbindung deſſelben mit dem Amazonenſtrome, vollkommen gelöſt, während die andere, die Entdeckung der Quellen dieſes Fluſſes, den ſpäteren Reiſenden vorbehalten blieb.

Einem Preußen wiederum iſt auch dieſe Löſung in unſeren Tagen gelungen. Schomburgk, der im Auftrage der geographiſchen Geſellſchaft in London das brittiſche Guyana bereiſte, hat dieſe Gegenden beſucht. Es mag indeß nicht ohne Intereſſe ſein, hier mit einer paſſenden Stelle aus einem ältern Briefe an Hrn. v. Humboldt dieſes Kapitel und die Ueberſicht dieſer Gegend zu beſchließen.

Es iſt mir gelungen, ſchreibt Herr Schomburgk, die Miſſion Esmeralda am Ober-Orenoko vom Oſten her zu erreichen, und dadurch meine Beobachtungen mit denen zu verknüpfen, welche Sie im Jahre 1800 an demſelben Orte anſtellten. Das Reſultat von acht Culminations-Beobachtungen nördlicher und ſüdlicher Sterne giebt eine 3° 11′ 8″ nördl. Breite für Esmeralda. Ich hatte unglücklicherweiſe keinen Chronometer, um Längen-Beobachtungen anzuſtellen: die Kette der einzigen Uhr, welche mir geblieben war, brach beim Aufziehen, bevor wir den Parima (Urariquira) erreichten. Wahrſcheinlich war es Folge der Feuchtigkeit, welche auch früher ſo vielen Einfluß auf meinen Chronometer gehabt hatte. Nicht allein, daß meine Beobachtungen für die Breite mit den Ihrigen in Esmeralda übereinſtimmten, ſo hatte ich auch die Freude, nach meiner Rückkehr zu finden, daß meine trigonometriſche Beſtimmung der Höhe des Duida nur zwei Fuß von der Ihrigen abwich. Allein Sie werden ſich wundern, zu vernehmen, daß der höhere Theil des Duida nicht Gra-

nit, ſondern Sandſtein iſt, welcher auf der vorigen Felſenmaſſe ruht. Ich erſtieg dieſen Berg bis zu einer Höhe von 3500 Fuß, da, wo die Gebirgsart zu Tage kommt, und klimmte von dort ungefähr 50 Fuß höher. Wo ſich die Wände beinahe ſenkrecht erheben, fand ich, daß ſie aus mehr oder weniger kompaktem Sandſtein beſtanden. Wirklich ſtimmt dasjenige, was ich über die geologiſche Formation des Tafelberges geleſen habe, ganz mit dem Duida und dem Roraima-Gebirge überein.

Der Lauf des Orenoko iſt jedoch ganz anders, als die hypothetiſche Geographie ihn ſich vorgeſtellt hat. Der Umſtand allein, daß ſich der Padamo (Paramu der Indianer) in 2° 54′ nördlicher Breite und 65° 39′ weſtlicher Länge von Greenwich einmündet, zeigt bereits eine viel ſüdlichere Lage ſeiner Quelle. Wir ſetzten in 4° 6′ nördlicher Breite und 64° 54′ weſtlicher Länge von Greenwich über den Awara, einen Zufluß des Parima (oder Urariquira). Wir waren nur zwei und eine halbe Tagereiſe von der Quelle des Orenoko entfernt, als wir uns genöthigt ſahen, uns in Folge der feindlichen Kiriſchana (wahrſcheinlich Ihre Guaharibos) zurückzuziehen. Mein Wunſch, den Mavacca zu befahren und die Landenge zwiſchen ſeinem Beifluſſe Caſtanha Peranna (Bertholetia-Fluß) und dem Marari (einem Beifluß des Padauiri) zu erreichen, wurde durch ungewöhnliche Seichtigkeit der Flüſſe verhindert, welche uns ſelbſt die größte Schwierigkeit zur Befahrung des Orenoko, von der Mündung des Padamo bis nach Esmeralda, in den Weg legte. Ueberhaupt waren die Mühſeligkeiten, dieſen Ort zu erlangen, unbeſchreiblich groß. Während wir die Gebirgskette durchreiſten, welche ſich vom 63ſten Meridian (W. von Greenwich) bis nach Esmeralda erſtreckt, und wovon Maraguaca, Paba und Duida die höchſten Punkte ſind, litten wir den größten Mangel. Selbſt Hunger blieb uns nicht fremd, und wir waren mehrere Tage lang genöthigt, denſelben mit der mehligen Schote verſchiedener Inga's und mit unverdaulichem Palmenkohl zu ſättigen. — Doch die größte Plage erlitt ich von den Stichen jener Fliegen, die Gott nur zur Strafe und Plage der Menſchheit erſchaffen hat. Wir waren 3 Tage in

Digitized by Google

Esmeralda, und während dieſer Zeit und unſerer Fahrt durch den Caſſiquiare nach dem Rio Negro, ſpielten mir dieſe Mosquitos ſo übel mit, daß ich bei meiner Ankunft in Demarara und vier Monate, nachdem wir Esmeralda verlaſſen hatten, in Folge jener Stiche, kaum gehen, kaum ohne Schmerzen ſitzen oder liegen konnte. — Nachdem wir den Rio Negro, mittelſt des Caſſiquiare (Caſiſſiare der Indianer), erreicht hatten, fuhren wir dieſen Fluß bis nach Moura in das braſilianiſche Gebiet hinab, kehrten von da nach der Mündung des Rio Branco zurück, fuhren denſelben aufwärts, und liefen folgeweis in den Takutu, Mahu und Pirara ein. So erreichten wir, nachdem wir unſere Fahrzeuge über eine kleine Portage oder Trageplatz an der Waſſerſcheide von ungefähr 3000 Fuß Länge transportirt hatten, den Quatatta, welches Flüßchen ſeine Gewäſſer durch den Taparicuru (Waweuru) und Rupununi dem Eſſequibo zuſendet."

So weit Herr Schomburgk, der die Reſultate ſeiner Reiſe bereits in einem größeren Werke ausführlich der Oeffentlichkeit mitgetheilt hat.

Digitized by Google

Dreizehntes Kapitel.

Rückfahrt auf dem Orenoko bis Angoſtura.

Granitſculpturen früherer Kultur. — Tamanaken-Sage von der großen Fluth. — Die Mumien-Höhle von Ataruipe. — Aberglaube der Eingeborenen. — Uruande. — Otomaken oder Erdfreſſer. — Das Niopo-Pulver oder der Baum-Tabak. — Einführung des Tabakrauchens in Europa. — Angoſtura. — Wildheit der Krokodile. — El Dorado. —

Am 23. Mai verließen unſere Reiſenden Esmeralda, um den Orenoko abwärts zu fahren. Ohne eigentlich krank zu ſein, befanden ſie ſich doch in Folge ausgeſtandener Mühſeligkeiten, der ſchlechten Nahrung und der Mückenqualen in einem Zuſtande äußerſter Schwäche und Mattigkeit.

Kurz vor der Abreiſe drängten ſich jene Landeseinwohner herbei, die ſich ſo ſtolz „Weiße" nennen und zur ſpaniſchen Raçe zählen. Sie beſchworen v. Humboldt, beim Statthalter in Angoſtura ihre Rückkehr in die Steppen auszuwirken, oder falls ihnen dieſe Gunſt verſagt würde, doch wenigſtens die Verſetzung in die Miſionen am Rio Negro. „Wie ſchwer auch," ſagten ſie, „unſere Vergehungen ſein mögen, wir haben in den zwanzigjährigen Qualen dieſer Mosquitoſchwärme genug gebüßt." — Aber wie eifrig auch die Verwendung v. Humboldt's für dieſe Unglücklichen geweſen, ſo blieb ſie doch erfolglos. Uebrigens bemerkt v. Humboldt, daß die Anſichten über die Menge der Mosquitos ſo wie über die Zu- und Abnahme der Wärme zu ſehr von dem Gefühle und den Empfindungen der Reiſenden abhängen. Die Stimmung der Organe, die Bewegung der Luft, die Trockenheit oder Feuchtigkeit der Atmoſphäre, ihre elektriſche

Spannung, und tauſend Umſtände tragen gleichzeitig dazu bei, die Hitze und die Inſekten mehr oder minder beſchwerlich zu machen.

Bei den Vorſtellungen von dieſer Inſektenqual in den heißen Erdſtrichen iſt es kaum begreiflich, wie ihre Abweſenheit, oder vielmehr ihr unerwartetes Verſchwinden dennoch die ängſtlichen Beſorgniſſe erregen könne. Die Einwohner von Esmeralda erzählten den Reiſenden, es ſei im Jahre 1795, eine Stunde vor Sonnenuntergang, wo die Mosquitos gewöhnlich eine dichte Wolke bilden, die Luft einſt zwanzig Minuten lang von denſelben frei geblieben, und doch war der Himmel unbewölkt und Nichts verkündete Regen. Anfangs wünſchte man ſich gegenſeitig Glück, bald aber überließ man ſich den ängſtlichſten Beſorgniſſen. Man glaubte, die Ordnung der Natur ſei geſtört. Greiſe glaubten, die Erſcheinung verkünde ein heftiges Erdbeben, oder gar den Untergang der Welt. Man lauſchte auf jedes bewegliche Laub, und als ſich die Luft wieder von Neuem mit Inſekten füllte, freute man ſich wieder über ihre Rückkehr.

Bei der Abreiſe von Esmeralda war das Wetter ſehr ſtürmiſch und der Gipfel des Duida ſtark bewölkt, allein das Gewitter ſtieg nicht in die Ebene. Ueberhaupt finden im Stromthale des Orenoko jene heftigen elektriſchen Exploſionen nicht Statt, die längs dem Magdalenenſtrome ein Gegenſtand des Schreckens ſind. Nach vierſtündiger Fahrt ſtromabwärts erreichten die Reiſenden die Gabelung des Fluſſes und übernachteten an derſelben Stelle am Caſſiquiare, wo vor einigen Tagen ein Jaguar ihnen einen Hund geraubt hattn. Das Gebrüll dieſer Beſtien ließ ſich abermals die ganze Nacht hindurch hören. Unter ihren zahlreichen Schaaren findet ſich hier auch der ſchwarze Tiger, der wegen ſeiner Stärke und Grauſamkeit vorzugsweiſe gefürchtet wird, aber nur eine Varietät der anderen zu ſein ſcheint.

Die Strömung des Orenoko herabfahrend kam man an den Mündungen verſchiedener Flüſſe vorbei; doch war das Land öde und unbewohnt. Nordwärts erheben ſich hohe Berge, ſüd=

Digitized by Google

wärts dehnt ſich eine unabſehbare Ebene aus. Der Anblick eines Fluſſes, auf dem man nicht einmal eine Fiſcherbarke antrifft, hat etwas Trauriges und gewährt ein niederſchlagendes Bild der Verlaſſenheit. Dieſer Eindruck iſt um ſo peinlicher, da man durch zahlreiche Denkmale an ein früheres bewegteres Leben erinnert wird. Die Felſeninſchriften, die rohen Skulpturen von Sonne, Mond und Sternen, von Land- und Waſſerthieren auf den rings umher ſich befindenden Graniten, ſagen nämlich zu deutlich, daß hier einſt Völker ſich bewegt haben müſſen, die auf einer höheren Stufe der Kultur ſtanden, als die wilden Völker, die jetzt hier in zerſtreuten Horden umherirren. Dieſe Skulpturen gleichen in einem Umfange von mehreren tauſend Quadratmeilen denjenigen, welche unſere Reiſenden auch an der Mündung des Apure geſehen haben. Es ſind keine Buchſtaben, ſondern unförmliche rohe Figuren, deren Entſtehung wol für immer dunkel bleiben wird, wie intereſſant ſie auch für den Menſchen- und Geſchichtsforſcher ſein mögen.

Die Tamanaken, die älteſten Einwohner dieſes Landes, haben einen lokalen Sagenkreis und Ueberlieferungen, welche ſich auf dieſe Hieroglyphen beziehen. So heißt es: Amalivaca, der Vater der Tamanaken oder der Schöpfer des Menſchengeſchlechts, traf zur Zeit, als die Fluthen des Oceans das Binnenland bedeckten, hier ein. Es ertranken damals alle Menſchen, mit Ausnahme eines Mannes und eines Weibes, die ſich auf einen unweit von den Geſtaden des Cuchivero befindlichen Berg flüchteten. Dieſer Berg iſt der Ararat der ſemitiſchen Völker, der Thaloc oder Colhuacan der Mexikaner. Amalivaca hatte auf ſeiner Fahrt in der Barke die Bilder von Sonne und Mond eingegraben, und noch heut zu Tage heißen übereinandergelagerte Granitblöcke, die eine Art Höhlung bilden, das Haus des Amalivaca. Amalivaca hatte Töchter, welche eine große Neigung zum Reiſen hatten. Um ſie aber an eine ſitzende Lebensweiſe zu gewöhnen und zu zwingen, das Land der Tamanaken zu bevölkern, zerſchlug er ihnen die Beine. Seitdem er nun dieſſeits des großen Waſſers, das iſt in Amerika, Alles in

Ordnung gebracht hatte, ſchiffte er ſich wieder ein und kehrte ans andere Ufer zurück. Seit dem Verkehr der Eingeborenen mit den europäiſchen Miſſionaren wird Europa allgemein als das Land des andern Ufers verſtanden. Aehnliche Sagen von einer großen Waſſerfluth, von einem Menſchenpaare, das ſich auf den Gipfel eines Berges gerettet, und das durch die rücklings geworfene Frucht der Mauritia-Palme die Erde von neuem bevölkert hat, findet man in ganz Amerika. Und was die heilige Urkunde der Bibel ſo rein aufbewahrt, findet man bei allen Völkern der Erde in eigenthümlicher Geſtalt wieder, doch bleiben die Grundzüge weſentlich dieſelben.

Je ſeltener die Erinnerungen von erloſchenen Geſchlechtern in einem Lande angetroffen werden, deſto wichtiger iſt es, auch die geringſten Spuren, welche als Denkmäler gelten können, zu verfolgen. Die öſtlichen Ebenen vom nördlichen Amerika bieten allein nur jene außerordentlichen Umſchanzungen dar, welche an die befeſtigten Lager der alten und neuen Nomadenvölker Aſiens erinnern. In den öſtlichen Ebenen von Süd-Amerika haben der kräftige Pflanzenwuchs, das heiße Klima und die ihre Gaben verſchwenderiſch ſpendende Natur den Fortſchritten menſchlicher Civiliſation mächtige Hinderniſſe entgegengeſetzt. Zwiſchen dem Orenoko und dem Amazonenſtrome hat v. Humboldt von keiner durch Menſchenhand aufgeführten Erdmauer, von keinen Dammüberreſten, von keinen Grabhügeln reden gehört. Die Felſen allein nur zeigen in weiter Ausdehnung rohe Züge, welche in einer unbekannten Zeit durch Menſchenhand gegraben wurden, und die ſich religiöſen Ueberlieferungen anſchließen. Wenn die Bewohner beider Amerika's einſt den Boden, der ſie ernährt, weniger gleichgültig betrachten werden, ſo werden ſich wol auch die Spuren vergangener Jahrhunderte vervielfältigen. Ein ſchwacher Schimmer wird ſich alsdann über die Geſchichte der barbariſchen Völker, über jene ſteilen Felſenwände verbreiten, die da verkünden, daß die gegenwärtig verödeten Landſchaften einſtmals von thätigern und verſtändigern Menſchen bewohnt waren.

Die Schifffahrt von Esmeralda bis zur Ausmündung des

Atabapo war einfach und bot nichts Bemerkenswerthes dar. In der Miſſion St. Barbara fanden die Reiſenden einige Spuren von Gewerbfleiß, der indeß mehr den Mönchen, als den Eingeborenen zu gut kömmt. Am 27. Mai erreichten ſie die Miſſion von St. Fernando de Atabapo, wo ſie einen Monat zuvor, auf ihrer Fahrt nach dem Rio Negro, geweſen waren. Nach kurzem Aufenthalt und von der Strömung begünſtigt, erreichten ſie in nicht vollen 7 Stunden die Mündung des Mataveni. Mit Vergnügen erinnerten ſich die Reiſenden aller der Stellen, an denen ſie bei der Flußauffahrt bivouakirt hatten. Vom Atabapo bis zum Apure reiſten ſie durch ein ihnen bereits bekanntes Land. Und obwol auf dieſelbe magere Koſt beſchränkt, und in gleicher Weiſe von den Mosquitos geſtochen, als auf der Hinreiſe, ſo trug doch die Gewißheit, in wenigen Wochen das Ziel aller dieſer Leiden zu erreichen, nicht wenig dazu bei, ihren Muth zu erheben und ſie zur Ausdauer für jede noch kommende Beſchwerde aufzumuntern.

Die Ueberfahrt durch die großen Katarakten bei Maypures koſtete einen Aufenthalt von zwei Tagen. Am 31. Mai kamen ſie bei den Stromſchnellen der Guahibos vorbei und landeten kurz vor Sonnenaufgang am öſtlichen Ufer des Orenoko, bei dem Puerto de la Expedicion, um die Höhle von Ataruipe zu unterſuchen, welche der Kirchhof eines ganzen untergegangenen Volkes zu ſein ſcheint.

„Mühſam und nicht ohne einige Gefahr, ſagt v. Humboldt, erſteigt man einen ſteilen und völlig nackten Granitfels. Auf der glatten und ſtark geneigten Oberfläche ließe ſich der Fuß kaum feſthalten, wenn nicht große Feldſpatkryſtalle, die der Zerſetzung widerſtehen, aus dem Felſen hervorragten und dem Fuße Stützpunkte darböten. Sobald wir den Gipfel erſtiegen hatten, überraſchte uns die außerordentliche Anſicht der umliegenden Landſchaft. Das ſchäumende Waſſerbett iſt mit einem von Palmbäumen bewachſenen Inſel=Archipel angefüllt. Weſtwärts am linken Ufer des Orenoko dehnen ſich die Savannen von Meta und Caſanare aus. Das Ganze glich einem Meer vom

ſchönſten Grün, deſſen nebliger Horizont von den Strahlen der untergehenden Sonne erleuchtet war. Dieſes, wie eine Feuerkugel, über der Erde ſchwebende Geſtirn, dieſer abgeſondert ſtehende Pik von Uniana, der um ſo höher erſchien, da ſeine Umriſſe, in Dünſte eingehüllt, wie verwiſcht waren: Alles trug dazu bei, die Scene erhaben zu machen. Unſere Blicke tauchten gleichſam unter in dem nahen, tiefen und allſeitig geſchloſſenen Thale, Raubvögel und Nachtſchwalben ſchwärmten einzeln durch den unzugänglichen Kreisraum. Mit Vergnügen folgten unſere Blicke ihren beweglichen Schatten, welche langſam über die Felſenabhänge hingleiteten."

„Ueber einen ſchmalen Kamm, deſſen abgerundeter Gipfel ungeheure Granitblöcke trug, gelangten wir auf einen benachbarten Weg. Dieſe Gipfelmaſſen haben 40 bis 50 Fuß Durchmeſſer und ihre Form iſt ſo kugelrund, daß ſie den Boden nur mit wenigen Punkten ihrer Oberfläche zu berühren ſcheinen, und man glauben ſollte, ſchon der geringſte Stoß eines Erdbebens müßte hinreichen, um ſie in einen Abgrund zu wälzen. Ich erinnere mich nicht, eine ähnliche Erſcheinung mitten unter den Zerſetzungen; welche die granitiſchen Gebirgsarten darbieten, irgendwo geſehen zu haben. Würden dieſe Steinkugeln auf einer verſchiedenartigen Gebirgsart aufliegen, wie es bei den Jura-Blöcken der Fall iſt, ſo ließe ſich annehmen, ſie wären entweder durch die Wirkung des Gewäſſers abgerundet oder durch die Kraft einer elaſtiſchen Flüſſigkeit geſchleudert, aber ihr Vorkommen auf dem Gipfel eines gleichfalls granitiſchen Hügels macht wahrſcheinlicher, daß ſie ihren Urſprung einer fortſchreitenden Zerſetzung des Gebirges verdanken."

„Der hinterſte Theil des Thales iſt mit dichter Waldung beſetzt. In dieſer ſchattigen und einſamen Gegend, am ſteilen Abhange eines Berges, öffnet ſich die Höhle von Ataruipe. Es iſt aber nicht ſo ſehr eine Höhle, als ein vorſtehender Fels, in welchen die Waſſer eine Vertiefung eingegraben, zur Zeit, wo ſie bei früheren Umwälzungen unſeres Planeten dieſe Höhe erreichten. In dieſer Grabſtätte einer verſchwundenen Völkerſchaft zähl-

Digitized by Google

ten wir in kurzer Zeit über 600 wohlerhaltene und regelmäßig geordnete Gerippe. Jedes derſelben liegt in einer Art Korb, welcher aus Blattſtielen von Palmbäumen geflochten iſt. Die Einwohner nennen dieſe Körbe Mapires und ſie haben die Geſtalt eines viereckigen Sackes. Ihre Größe iſt verſchieden, nach dem Alter der Leichen; es finden ſich auch ſolche, die für todtgeborene Kinder beſtimmt waren; wir haben von 10 Zoll bis auf 3 Fuß 4 Zoll lange geſehen. Alle dieſe in ſich ſelbſt gekrümmten Skelette ſind dermaßen vollſtändig, daß ihnen keine Rippe und kein Glied fehlt. Die Knochen ſind auf drei verſchiedene Arten zubereitet, entweder an Luft und Sonne gebleicht, oder mit Onoto roth gefärbt, oder gleich wirklichen Mumien mit wohlriechenden Harzen überzogen, und in Heliconien- und Piſang-Blätter gewickelt. Die Indianer erzählten uns: die Leichen werden erſt in den feuchten Boden gelegt, damit die fleiſchigen Theile ſich allmälich zerſetzen. Nach einigen Monaten gräbt man ſie wieder aus, um die noch an den Knochen befindlichen weichen Theile mit gewetzten Steinen abzuſchaben. Verſchiedene Horden in Guyana befolgen dieſe Sitte jetzt noch. In der Nähe der Mapires oder Körbe finden ſich halbgebrannte Thongefäße, welche die Knochen einer ganzen Familie zu enthalten ſcheinen. Die größten dieſer Todtenurnen ſind 3 Fuß hoch und 4 Fuß 3 Zoll lang. Ihre Farbe iſt graulich-grün und ihre Geſtalt ein gefälliges Eirund. Die Henkel haben die Form von Krokodilen oder Schlangen; der Rand iſt mit Mäandern, Labyrinthen und eigentlichen Grekken aus verſchiedentlich zuſammengeſetzten graden Linien verziert. Solche Zeichnungen finden ſich unter allen Zonen, bei Völkern, die von einander am weiteſten entfernt ſind, ſo wol hinſichtlich auf ihren Wohnſitz, als in Bezug auf den Grad von Kultur, welchen ſie erreicht haben. Noch heut zu Tage tragen die Bewohner der kleinen Miſſion von Maypures dieſe Zeichnungen auf ihre gemeinſten Töpferwaaren; ſie dienen dem Schilde der Otahaiter, den Fiſchergräthen der Eskimos, den Mauern des mexikaniſchen Palaſtes von Witla und den Gefäßen von Groß-Griechenland gleichmäßig zum Schmucke. Eine

Digitized by Google

rhythmiſche Wiederholung der nämlichen Form erfreut das Auge überall, wie die taktmäßige Wiederholung der Töne dem Ohr gefällig iſt. Analogien, welche ihren Grund in den Gefühlen der Menſchenbruſt und in den natürlichen Anlagen unſeres Verſtandes haben, können ſich nicht eignen, über Herkunft und frühere Verhältniſſe der Völker Aufſchlüſſe zu geben."

„Wir konnten zu keiner beſtimmten Meinung über den Zeitpunkt des Urſprungs der Mapires und der bemalten Töpfe gelangen, die ſich in der Beingrotte von Ataruipe vorfinden. Die meiſten ſcheinen nicht über ein Jahrhundert alt; es iſt jedoch wahrſcheinlich, daß unter dem Einfluſſe einer gleichförmigen Temperatur und in Ermangelung aller Feuchtigkeit die Erhaltung dieſer Dinge auch in viel längerer Zeit gleich vollkommen ſein müßte. Einer unter den Guahibos-Indianern vorhandenen Ueberlieferung zufolge ſollen die kriegeriſchen Atures durch die Karaiben verfolgt, ſich auf die in der Mitte der großen Katarakten befindlichen Felſen geflüchtet haben. Hier iſt dieſe vorhin ſo zahlreiche Nation und mit ihr zugleich ihre Sprache allmälig erloſchen. Die letzten Familien der Atures haben noch im Jahre 1767 gelebt."

„Wir wählten in der Grotte von Ataruipe mehrere Schädel, ein Kinder-Skelett von 6—7 Jahren und zwei Skelette von Erwachſenen aus dem Atures-Volke. Alle Knochen, theils roth gefärbt, theils mit wohlriechenden Harzen überzogen, waren in Mapiren-Körben enthalten. Sie machten faſt eine ganze Maulthierladung aus. Und da uns die Scheu der Eingeborenen vor Leichen bekannt war, ſo wickelten wir dieſelben in friſch geflochtene Matten. Dieſe Vorſicht aber täuſchte den Scharfſinn und den Geruch der Indianer nicht. Und allenthalben, wo wir in den Miſſionen der Karaiben Halt machten, mitten in den Llanos prophezeiten die Eingeborenen den nahen Verluſt des Zugviehes, das dieſe Todten trüge. Umſonſt verſicherten wir den Irrthum ihrer Muthmaßungen, ſie blieben bei ihrer Behauptung, es ſeien Leichen von ihren Voraltern; ſie riechen das Harz der Skelette. Es koſtete alles Anſehen der Ordensleute, um Maulthiere zu erlangen, und leider ging ſpäter die ganze Sammlung in dem be-

reits erwähnten Schiffbruche verloren, der auch dem Pater Juan Gonſalez das Leben koſtete.“

„Stillen Betrachtungen hingegeben,“ ſo ſchließt Herr v. Humboldt dieſe Schilderung, „verließen wir die Grotte. Es war eine der ruhigen und heitern Nächte der Tropenzone. Der Sterne Glanz war mild und planetariſch, ihr Funkeln mochte am Horizont kaum wahrgenommen werden, welcher durch die großen Nebelgeſtirne der ſüdlichen Halbkugel beleuchtet erſchien. Eine zähllose Menge Inſekten verbreitete ein röthliches Licht in der Atmoſphäre. Der mit Gewächſen dicht beſetzte Boden glänzte von einem hellen und beweglichen Feuer, als hätten die Geſtirne des Firmaments ſich auf die Savannen niedergelaſſen. Mehrmals blieben wir am Ausgang der Grotte ſtehen, um die Schönheit dieſer außerordentlichen Landſchaft zu genießen. Wohlriechende Vanille und Schlingäſte der Bignonia ſchmückten den Eingang, und über ihr, auf dem Gipfel des Hügels wogten zitternde Palmſchafte.“

Aehnliche Höhlen ſollen auch nördlich von den Katarakten vorkommen. Indeß ſind die Gräber der Indianer am Orenoko nicht hinlänglich unterſucht worden, weil ſie keine ſolche Koſtbarkeiten wie die peruaniſchen enthalten, und weil man gegenwärtig den eitlen Vorſtellungen nicht mehr glaubt, welche vormals von den Reichthümern der Bewohner vom Dorado ſo allgemein verbreitet waren. Ueberall iſt der Golddurſt ſtärker als die Wißbegierde. Im bergigen Theile von Süd-Amerika, in Quito und Peru, ſind wahre Grubenwerke veranſtaltet worden, um Gräber zu entdecken, aus welchen Goldmaſſen gewonnen wurden, die im 16. Jahrhundert einen Werth von 5 Millionen Pfund hatten. In den Gräbern von Guyana aber iſt keine Spur von koſtbaren Metallen gefunden.

In der Miſſion von Atures verweilten die Reiſenden nur ſo lange, als eben die behutſame Leitung ihres ſchwachen Fahrzeuges es erforderte. Die Ueberfahrt über die untere Hälfte der Waſſerfälle von Atures wagten ſie abermals in dem ſchwachen Fahrzeuge zu machen. Mehrmals wurde gelandet, um Fel-

Digitized by Google

ſen zu erklimmen, welche wie ſchmale Dämme die Inſeln unter einander verbinden. Bald ſtürzt das Waſſer über dieſe Dämme herab, bald fällt es inwendig mit dumpfem Getöſe rückwärts. Die europäiſchen Kaskaden, welche einen einzigen oder mehrere nahe Fälle darſtellen, können kein ſo mannigfaches Landſchaftsgemälde gewähren. Die Waſſerfälle des Orenoko bilden eine mehrere Meilen lange Reihenfolge von Kataraken und Strömen, die ſich zwiſchen Felſendämmen und aufgethürmten Blöcken einen Weg bahnen.

Die ſpäte Ankunft des Bootes gab den Reiſenden Gelegenheit, dieſen ungewöhnlichen Anblick länger zu genießen, als ſie anfangs gewünſcht hatten. Das Boot ſollte am öſtlichen Ufer einer kleinen Inſel landen und die Reiſenden nach einem langen Umwege wieder aufnehmen, allein es erſchien nicht. Finſtere Nacht und heftiges Gewitter überraſchte ſie und ſchon war Herr Bonpland entſchloſſen, über den einen Arm des Fluſſes zu ſchwimmen, um in Atures Hilfe zu ſuchen, als zwei Krokodile, welche das Geſchrei der Affen herbeigelockt hatte, ihn von dieſem gefahrvollen Unternehmen zurückhielten. Endlich kamen die Indianer mit dem Fahrzeuge an, und die Reiſenden ſetzten ihre Fahrt die Nacht hindurch fort. Die freundliche Aufnahme in der Miſſion Carichana bot den Reiſenden alle Mittel, ſich von den erlittenen Beſchwerden zu erholen, und Herr Bonpland hatte das Vergnügen, einen Manati-Affen zu zergliedern.

Von Carichana gelangten die Reiſenden in zwei Tagen zur Miſſion Uruana, nachdem ſie wiederholentlich den berühmten Engpaß von Baraguan zurückgelegt hatten. Die Lage dieſer Miſſion iſt eine der ſchönſten. Das kleine Dorf iſt an einen hohen Granitberg gelehnt. Aus dem Walde und über die Gipfel der höchſten Berge ſtehen allenthalben Felſen wie Pfeiler empor. Nirgends gewährt der Orenoko einen ſo majeſtätiſchen Anblick, als wenn man ihn von der Hütte des hieſigen Miſſionars aus betrachtet. Seine Breite beträgt über 2600 Toiſen, und er fließt oſtwärts, ohne Krümmungen, als ein ſehr breiter Kanal.

Digitized by Google

Zwei lange und ſchmale Inſeln tragen zur Erweiterung ſeines Stromes weſentlich bei, ohne ihn indeß in mehrere Arme zu theilen.

Die Miſſion wird von Otomaken bewohnt, einem noch in der tiefſten Rohheit befindlichen Volke, welches eine der merkwürdigſten Erſcheinungen in der Wahl ſeiner Nahrungsmittel darbietet. Die Otomaken eſſen nämlich Erde, das heißt, ſie verſchlucken mehrere Monate hindurch täglich ſehr anſehnliche Portionen davon zur Stillung ihres Hungers, ohne irgend einen Nachtheil für ihre Geſundheit. Sie ſind übrigens nicht das einzige Volk am Orenoko, welches Erde, in eine Art Klöße zuſammengeknetet, die Poya genannt werden, als Speiſe verſchluckt. Auch bei den Guamos finden ſich Spuren einer ſo ungewöhnlichen Eßluſt, und zwiſchen den Zuflüſſen des Meta und des Apure ſpricht jedermann von der Geophagie als einer von Alters her bekannten Sache.

Die Einwohner von Uruana haben eine entſchiedene Abneigung gegen den Landbau und leben ausſchließlich von Jagd und Fiſchfang. Sie ſind von ſehr ſtarkem und feſtem Körperbau, dabei aber häßlich, wild, rachſüchtig und Trunkenbolde; ſie ſind im höchſten Grade allesfreſſende Thiere, und es heißt von ihnen ſprichwörtlich: es gäbe nichts Ekelhaftes, das ein Otomake nicht fräße. Während des niedrigen Waſſerſtandes nähren ſie ſich von Fiſchen und Schildkröten, ſobald aber der höhere Waſſerſtand beginnt, der an zwei bis drei Monate dauert, nähren ſie ſich von Erdklößen, die 5 bis 6 Zoll im Durchmeſſer haben. Die Erde ſelbſt iſt ein graugelber, ſehr feiner und ſchmieriger Thon, der, wenn er am Feuer geröſtet wird, röthlich ausſieht. Eine genaue Unterſuchung ergab, daß dieſe Erde weder ſpeckſteinartig ſei, noch Magneſit enthalte; auch fand ſich keine Spur irgend einer Beimiſchung von organiſchen öligen oder mehligen Subſtanzen. Am auffallendſten iſt es, daß die Otomaken, während ſie täglich an $\frac{3}{4}$ Pfund dieſer Erde verſchlucken, keineswegs mager werden und keinen harten aufgetriebenen Bauch haben.

Da Nichts völlig vereinzelt daſteht, ſo findet auch dieſe phyſiologiſche Erſcheinung ſich in den entlegenſten Gegenden. Allent=

halben in der heißen Zone fand v. Humboldt viele Männer und Frauen, die eine außerordentliche und faſt unwiderſtehliche Neigung hatten, Erde zu verſchlucken, und nicht etwa Kalkerde, ſondern eine fette, ſchmierige, ſtarkriechende Thonerde. Kinder müſſen häufig gebunden oder eingeſchloſſen werden, um ſie zu hindern, wenn es geregnet hat, Erde zu eſſen. Am Magdalenenſtrom ſah v. Humboldt Weiber mit Töpferarbeit beſchäftigt, die beſtändig große Stücke Lehm verſchluckten. An den Guineaküſten ſpeiſen die Neger als Leckerbiſſen eine gelbliche Erde, der ſie den Namen Caouac geben. Auf der Inſel Java ſah Herr Labillardiere kleine viereckige und röthliche Kuchen verkaufen, die nichts Anderes als ſehr beliebte Thonwaffeln waren. In Java übrigens erzeugt dieſer Genuß Magerkeit, und da hier das Magerſein für ſchön gehalten wird, ſo erhält das eitle Streben der Frauen nach einer ſchlanken Geſtalt, dieſen Erdgenuß in vollem Brauch. — Die Bewohner von Neu=Caledonien eſſen gleichfalls in Zeiten der Theurung große Stücke eines zerreiblichen Topfſteins.

Alle dieſe Beiſpiele ſind aus der heißen Zone hergenommen, und man begreift kaum, wie Menſchen, die in den ſchönſten und fruchtbarſten Gegenden leben, daran ein Wohlgefallen haben können. In Popayan und in mehreren Bergländern von Peru ſah v. Humboldt auf offenem Markte neben andern Lebensmitteln auch fein zerriebenen Kalk verkaufen, der, mit Cocapulver vermiſcht, den indianiſchen Botenläufern ganze Tage hindurch als einziges Nahrungsmittel dient. In anderen Theilen von Süd=Amerika verſchlucken die Bewohner den Kalk allein, ohne Zuthat von Pflanzentheilen. Sie führen immer eine kleine Büchſe mit Kalk bei ſich, wie wir Tabaksdoſen, und wie man in Aſien Betelbüchſen mit ſich führt.

Vergleicht man alle dieſe Thatſachen, ſo findet ſich, daß dieſer unordentliche Appetit für Thon=, Bitter= und Kalk=Erden unter den Völkern der heißen Zone ſehr allgemein angetroffen wird. Auffallend iſt es, daß derſelbe nicht immer Krankheiten verurſacht, und daß einzelne Stämme dieſen Genuß aus Leckerhaftigkeit lieben, während andere aus Noth dazu gezwungen werden.

Digitized by Google

Gleich auffallend und widernatürlich als die Geophagie, iſt bei den Otomaken auch der Gebrauch des Niopopulvers, durch welches ſie ſich in einen Zuſtand von Trunkenheit, ja Wahnſinn verſetzen. Es wird dieſes Pulver aus den Hülſen einer Mimoſenpflanze bereitet, auf einen Teller geſtreut und mittelſt eines gabelförmigen, gehöhlten Vogelknochens, deſſen Gabelenden in die Naſenlöcher geſteckt werden, hinaufgezogen. Es iſt daſſelbe ſo reizend, daß es auch in den kleinſten Portionen ein heftiges Nieſen verurſacht. Pater Gumilla ſagt: dieſes teufliſche Pulver der Otomaken, das von einem baumartigen Tabak herrührt, raubt ihnen für einige Stunden den Verſtand und macht ſie im Gefechte wüthend. Es iſt eine demüthigende und ſchmerzhafte Wahrnehmung, zahlreiche Stämme unſeres Geſchlechts in ſo brutalem Zuſtande von Dummheit und Faulheit zu ſehen, daß ſie lieber den Boden auffreſſen als bebauen; daß ſie die raffinirteſte Induſtrie anwenden, um ſich der wenigen Vernunft zu entledigen, und ſich unter das Vieh herab zu würdigen. Und die Otomaken ſind es nicht allein, welche ſich dem Genuſſe dieſes Niopo oder Baumtabaks ergeben.

Der Kraut-Tabak wird übrigens von den Völkern am Orenoko ſeit undenklicher Zeit gebaut, und die Sitte des Rauchens ward ſchon zur Zeit der erſten Entdeckung in Nord- und Süd-Amerika angetroffen. Die Tamanaken und die Bewohner von Guyana wickeln ihre Cigarren in Maisblätter, wie die Mexikaner zur Zeit des Cortez. Die Spanier bedienten ſich ſtatt dieſer Blätter des Papiers. Nach Europa kam die erſte Tabakspflanze im Jahre 1559 nicht aus Virginien oder Süd-Amerika, ſondern aus der mexikaniſchen Provinz Yucatan, und Sir Walter Raleigh war der erſte, der die Sitte des Rauchens in England einführte.

Am 7. Juni verließen die Reiſenden die Miſſion nach herzlichem Abſchiede von dem Pater Ramon Bueno, der unter den zehn Miſſionaren, die ſie in dem weiten Guyana getroffen hatten, der gebildeteſte Mann war und die verſchiedenen Gewohnheiten der Völker am aufmerkſamſten beobachtet und gewürdigt hatte. In 9 Tagen legten die Reiſenden den Weg von 95 Lieues, nach

Angoſtura, der Hauptſtadt von Guayana, zurück. Je mehr ſie ſich derſelben näherten, deſto größer wurde die Bevölkerung, die faſt ausſchließlich aus Weißen, Negern und Mulatten beſtand, deſto lebhafter wurde der Verkehr. Die Boca del Infierno und der Raudal de Camiſeta, eine Reihe von Strudeln und Waſſerfällen, waren die einzigen Merkwürdigkeiten, die ihnen bis Angoſtura begegneten. Die Gefühle, mit denen die Reiſenden dieſe Stadt betraten, können nicht leicht geſchildert werden. In 75 Tagen hatten ſie auf den fünf großen Flüſſen, dem Apure, dem Orenoko, Atabapo, Rio Negro und Caſſiquiare 375 geographiſche Meilen zurückgelegt, in einem Fahrzeuge, das ihnen unter brennendem Himmel und ununterbrochenen Mosquitoqualen auch nicht die geringſte Bewegung geſtattete.

Der Empfang bei dem Statthalter der Provinz Guyana war ungemein zuvorkommend. Das Andenken erlittener Beſchwerden ſchwand alsbald, und kaum hatten ſie den von europäiſchen Koloniſten bewohnten Boden betreten, als neue Plane ihre Thätigkeit in Anſpruch nahmen. Krankheit hielt indeß Herrn v. Humboldt und Bonpland einen ganzen Monat in Angoſtura zurück. Der Zuſtand des letzteren zumal wurde ſehr bedenklich. Zum Glück behielt er aber noch ſo viel Kraft, um ſich ſelbſt behandeln zu können, und ſeine vollkommene Geneſung herbeizuführen.

Angoſtura, von der Lage an der Stromverengung ſo genannt, erhebt ſich am Fuße einer kahlen Anhöhe, die aus Hornblendeſchiefer beſteht. Die Straßen ſind ſchnurgrade und laufen meiſt mit dem Fluß parallel; viele Häuſer ſind auf dem kahlen Felsgrund erbaut; ſie ſind hoch, bequem und meiſt aus Steinen. Dies beweiſt, daß die Bewohner von dem Erdbeben wenig befürchten. Dieſe Sicherheit geht indeß nicht aus Folgerungen zuverläſſiger Thatſachen hervor. Die Umgebungen von Angoſtura ſind eine ziemlich einförmige Landſchaft, doch iſt der Anblick des Fluſſes ungemein impoſant. Zur Zeit des hohen Waſſerſtandes ſind die Quais überſchwemmt, und ſelbſt mitten in der Stadt werden oft unvorſichtige Leute die Beute der Krokodile. v. Humboldt erzählt, daß zur Zeit ſeines Aufenthalts in Angoſtura ein

Digitized by Google

Indianer, der ſein Boot in eine Bucht führte, deren Tiefe kaum 3 Fuß betrug, von einem Krokodil beim Beine ergriffen und fortgeſchleppt worden. Mit bewunderungswürdigem Muth ſuchte er in ſeinen Taſchen nach einem Meſſer, da er es aber nicht finden konnte, ſo ſtieß er dem Thiere ſeine Finger in die Augen. Das Ungeheuer ließ indeß ſeine Beute nicht los, ſondern tauchte bis auf den Boden des Fluſſes unter, und erſt, nachdem es das unglückliche Opfer ertränkt, kam es wieder auf die Oberfläche des Waſſers, um den Leichnam auf ein Eiland zu ſchleppen.

Die Anzahl derjenigen, welche jährlich auf dieſe Weiſe ihr Leben einbüßen, iſt ſehr groß, vorzüglich in den Dörfern, wo die benachbarten Felder und Triften überſchwemmt werden. Die nämlichen Krokodile bleiben lange Zeit an denſelben Stellen, und werden mit jedem Jahre kühner, insbeſondere, wie die Indianer verſichern, wenn ſie einmal Menſchenfleiſch gekoſtet haben. Sie laſſen ſich nicht leicht tödten, weil ihre Haut undurchdringlich iſt, und die Kehle, ſo wie die Stelle unter der Schulter, die einzigen Theile ſind, wo eine Kugel oder ein Wurfſpieß eindringen kann. Die Eingeborenen fangen ſie mit großen eiſernen, mit Fleiſch geköderten Haken, die an einer Kette hängen und vermittelſt dieſer an einen Baum befeſtigt werden, und erſt nachdem das Thier ſich geſpießt und eine lange Zeit vergebens gekämpft hat, greifen ſie es mit Lanzen an.

Man erzählt rührende und Staunen erregende Beiſpiele von der Unerſchrockenheit afrikaniſcher Sklaven, die ihre Gebieter aus dem Rachen dieſer gefräßigen Thiere zu befreien ſuchten. Nur erſt vor einigen Jahren wurde in den Llanos von Calabozo ein Neger durch das Geſchrei ſeines Herrn herbeigelockt. Er bewaffnete ſich mit einem langen Meſſer und ſprang in den Strom. Durch Eindrückung der Augen zwang er das Thier, ſeine Beute fahren zu laſſen und ſich unter das Waſſer zu bergen. Der Sklave brachte ſeinen ſterbenden Herrn an's Ufer; aber alle angewandte Mittel, um ihn in's Leben zurückzurufen, waren vergeblich. Es iſt faſt überflüſſig zu bemerken, daß die Nachkommen des Verſtorbenen, obgleich ſehr arm, dem Sklaven die Freiheit ſchenkten.

Digitized by Google

v. Humboldt fügt der Beſchreibung ſeiner Reiſe auf dem Orenoko eine Ueberſicht des Mündungslandes dieſes Fluſſes hinzu und ſtellt die Nachrichten zuſammen, welche über das Goldland des Dorado, über das weiße Meer oder den Parime-See und über die Quellen des Orenoko zeither verbreitet geweſen waren.

Die Vorſtellung von einem ungemein reichen Goldlande wurde bereits gegen Ende des 16. Jahrhunderts mit der von einem großen Landſee verbunden, der gleichzeitig dem Orenoko, dem Rio Branco und dem Eſſequebo ihre Waſſer zuführen ſollte. Allen Mährchen liegt etwas Wahrhaftes zu Grunde, und das Mährchen vom Dorado gleicht jenen Mythen des Alterthums, die von einem Lande zum andern wanderten, und jedesmal den verſchiedenen Oertlichkeiten angepaßt wurden. v. Humboldt zeigt, mit einer hier unſtatthaften Ausführlichkeit, wie die verſchiedenen über dieſe Gegenſtände verbreiteten Anſichten entſtanden ſind. Am weſentlichſten trug die Goldgierde der Europäer zu ihrem Entſtehen bei, welche die Nachrichten von den mit Harz oder Schildkrötenfett beſtrichenen und mit glänzenden Glimmerblättchen bedeckten Wilden in ihrer aufgeregten Phantaſie auf wahrhaft goldene Männer deuteten. Von der Zeit der erſten Eroberer wurden daher ununterbrochen die abenteuerlichſten Züge zur Entdeckung dieſes Dorado unternommen. Ihre von Golddurſt erhitzte Phantaſie ließ ſie, bald hier, bald da, den Goldſee, die Goldſtadt und den Goldkönig ſehen. Zahlreiche und abenteuerliche Expeditionen wurden unternommen und endeten gewöhnlich mit dem Untergange der Theilnehmer. Die letzte wurde noch im Jahre 1775 ausgeführt. Doch iſt man jetzt von der Grundloſigkeit und den Irrthümern dieſer Vorſtellung zurückgekommen, ſo wie wir auch dem neueſten bereits erwähnten Reiſenden, Herrn Schomburgk, die zuverläſſigſten Angaben über die Quellen des Orenoko zu verdanken haben.

Digitized by Google

Vierzehntes Kapitel.

Reiſe von Angoſtura nach Neu=Barcelona.

Abreiſe von Angoſtura. — Dorf Cari. — Die Karaiben. — Aberglaube der Maulthiertreiber. — Die Beduinen der Llanes. — Kulturfähigkeit der Llanos. — Ankunft in Neu=Barcelona. — Fahrt nach Cumana. — Der Kaper. — Aufenthalt in Cumana. — Abreiſe nach Cuba.

Nach ſechs Wochen langem Aufenthalt verließen unſere Reiſenden Angoſtura, um ſich nach Cumana oder Neu=Barcelona zu begeben, und von da aus zur See über Cuba nach Mexico zu ſegeln, wo ſie ein Jahr zur Erforſchung Neu=Spaniens zu verweilen gedachten. Von hier hofften ſie nach den noch wenig bekannten Philippinen zu gehen und ſodann über Baſſora und Aleppo die Rückkehr nach Europa zu vollenden. — Die botaniſchen und zoologiſchen Sammlungen, die ſie vom Orenoko mitgebracht hatten, verzögerten die Reiſe durch die Steppen bis auf 13 Tage, da es nicht rathſam war, ſich von denſelben zu trennen.

Dieſer öſtliche Theil der Llanos iſt dem bereits beſchriebenen auf dem Wege vom Thale von Aragua nach St. Fernando de Apure ſehr ähnlich. Die Hitze, welche am Tage bis 34° und Nachts bis 28° erreicht, wird indeß durch den ſtärkern Luftzug und den Seewind mehr gefühlt. Ein Franzoſe aus Lyon bot den Reiſenden die erſte Nachtherberge. Sie fanden bei ihm eine Art Pfanzenleim, welcher dem Thierleim vollkommen gleich=

Digitized by Google

kömmt, und völlig zubereitet aus einer Pflanze quillt. So bietet die Natur der Tropenländer dem Menſchen Vieles freiwillig dar, was er in andern Zonen erſt durch Kunſt ſich bereiten muß.

Am dritten Tage erreichten ſie die Miſſion von Cari. Einige Regenſchauer hatten vor kurzem die Vegetation neu belebt; über den dichten Raſen krautartiger Senſitiven erhoben ſich die prachtvollen Fächerpalmen, die Mauritia-Palmen, die mit ihren rothen Fruchttrauben leuchtend hervorglänzten. Die Ebene wogte unter dem Einfluß der Luftſpiegelung und die Palmen vollendeten die Täuſchung eines bewegten Meeres, indem ſie in der Ferne den Schiffsmaſten glichen.

In Cari trafen ſie über 500 Indianer vom Stamme der Karaiben. Dieſes noch kurz vorher nomadiſirende Volk zeichnet ſich durch körperliche und geiſtige Anlagen vor allen andern Völkern aus. Nicht leicht wird man einen Stamm ſchönerer und kräftiger gebauter Männer ſehen; alle ſind durchgehends 5½ bis 6 Fuß groß. Auch bei ihnen ſind die Männer mehr bekleide als die Weiber. Erſtere ſind meiſt bis zur Hüfte mit einem großen, ſchwarzblauen Stücke Tuch bekleidet, das ſie bei kühlen Abenden auch zur Bedeckung der Achſeln verwenden; letztere hingegen tragen nur einen oft kaum 2 Zoll breiten Leibgürtel, Guajuco genannt. Ihren Körper bemalen ſie mit Onoto; und wie in einigen Gegenden es eine große Verletzung des Anſtandes iſt, wenn Frauen nicht bis zu den Fingerſpitzen eingehüllt erſcheinen, ſo wäre es für eine Karaibin ein großer Schimpf, in gut karaibiſcher Geſellſchaft zu erſcheinen, ohne ſorgfältig vorher ihren Körper mit Onoto bemalt zu haben. Der Haarſchnitt der Männer iſt dem der Mönche ähnlich. Ein großer Haarbüſchel iſt auf dem Scheitel kreisförmig ausgeſchnitten, die Stirne aber wird raſirt, wodurch ſie roth erſcheint. Dieſe Art, ihr Haar zu tragen, iſt jedoch keineswegs den Mönchen nachgeahmt; ſie beſtand ſchon bei ihnen, bevor noch Europäer den Boden der neuen Welt betraten.

Außer durch ſchöneren und kräftigen Wuchs, zeichnen ſich dieſe Indianer auch durch regelmäßige Züge vor vielen anderen Völ-

kern vortheilhaft aus. Man ſieht bei ihnen keine ſo breite, platte Naſen, keine ſo hervorſtehende Backenknochen, wie bei den übrigen Stämmen von Guyana. Ihr Auge iſt ſchwarz und ausdrucksvoll. Dies und das Färben der Augenbrauen, ſo wie die ſchwarzen Flecke, welche ſie ſich ſtets in's Geſicht malen, geben ihnen ein kühnes, kriegeriſches, wildes Ausſehen. Die Weiber ſind weniger ſchön und müſſen alle Haus- und Feldarbeit allein beſorgen.

Bei der Ankunft unſerer Reiſenden erſchienen die Vorſteher der Gemeinde, die Governadoren und Alcaden, um denſelben ihre Aufmerkſamkeit zu bezeigen. Sie nur allein haben das Recht, lange Röhre zu tragen. Es befanden ſich unter ihnen Jünglinge von achtzehn bis zwanzig Jahren, da ihre Wahl ganz von dem Willen des Miſſionars abhängt Das Benehmen dieſes bemalten diplomatiſchen Corps war ernſt und mit abgemeſſener Feierlichkeit.

Vor der Ankufnt der europäiſchen Eroberer in Amerika waren dieſe Karaiben das mächtigſte Volk. Kriegeriſch, handeltreibend und erobernd, hatten ſie eine anſehnliche Flotte und ſpielten überall die Herren, wo ſie hinkamen, ja ſelbſt die Europäer empfanden ihre Macht bis in die neuere Zeit. Auch ihre Sprache hatte ſich vor allen übrigen Amerikas am weiteſten in dieſem Erdtheile ausgebreitet. Ueberall am Orenoko erinnert man ſich noch ihrer Einfälle, und der Schrecken vor ihrem Namen iſt noch jetzt nicht ganz erloſchen. Dieſe Einfälle erſtreckten ſich von den Quellen des Carony und Erevato bis an die Geſtade des Ventuari, Atacari und des Rio Negro. Und es iſt keinem Zweifel unterworfen, daß ohne die Dazwiſchenkunft der europäiſchen Karaiben dieſe amerikaniſchen in ihrer Kultur fortgeſchritten und für Amerika das geworden wären, was die Römer der alten Welt waren.

Von ihrer Geſchichte iſt indeß nichts vorhanden. Große Reiche und wahrhafte Staaten, wie Mexiko, Peru hatten ſich nur in den Hochgebirgen gebildet. Und wenn in der alten Welt der Oſten auf den Weſten ſeinen Einfluß ausgeübt hat, ſo zeigte ſich in der neuen Welt dieſe Wirkung vorzugsweiſe vom Norden auf den Süden und von dem Hochlande auf das Tiefland. Vielfache

Digitized by Google

Ueberlieferungen und Sagen deuten auf eine Verbindung der Völker beider Amerikas hin. Und wie groß auch die Verwilderung derer in den Tiefebenen geweſen ſein mag, ſo ſcheinen doch alle ihre Sagen Trümmer eines großen Schiffbruchs zu ſein, den ſie erlitten hatten, als ſie bereits auf einer höheren Stufe der Civiliſation geſtanden.

Gegenwärtig bewohnen die Karaiben nur einen kleinen Theil der Landſchaft, die ſie zur Zeit der europäiſchen Eroberung inne hatten. Die europäiſchen Eroberer drängten ſie von den Antillen und den Küſten von Darien zurück. Sie haben ſich der Herrſchaft der Miſſionare unterworfen und leben nun in zahlreichen Dörfern von Neu-Barcelona und Guyana. v. Humboldt ſchätzte ihre Zahl auf mehr als 35,000, und die Geſammtzahl der reinen Race auf 40,000. Alle Karaibenſtämme bezeichnen ſich auch mit demſelben Namen, und es iſt auffallend, daß Columbus dieſelbe Benennung der Völker des Feſtlandes auch auf St. Domingo gehört hatte. Eigenthümlich iſt dem Karaiben die Verſchiedenheit der Sprache beider Geſchlechter. Der Grund hiervon mag in der Gewohnheit liegen, bei kriegeriſchen Expeditionen die Männer zu tödten und die Weiber als Gefangene fortzuführen und ſich mit ihnen zu verbinden, wodurch denn natürlich in der Sprache der Weiber die ihrem Volksſtamme eigenthümlichen Idiome erhalten bleiben.

Der Name Karaiben war geraume Zeit mit Kannibalen gleichbedeutend. Es läßt ſich vermuthen, daß ſie, als ſie auf den Inſeln Sieger waren, ſich Grauſamkeiten gegen die Beſiegten zu Schulden kommen ließen. Allein es iſt gewiß, daß die Europäer dieſelben weit übertrieben haben, um damit ihre eigenen zu beſchönigen. Alle Miſſionare am Carony und am Orenoko verſichern einſtimmig wenigſtens das, daß die Karaiben am wenigſten geneigt ſeien, Menſchenfleiſch zu eſſen.

Der Miſſionar führte die Reiſenden in verſchiedene Hütten, worin ſie die größte Reinlichkeit und Ordnung fanden, ſich aber doch über die Qualen entſetzten, welche die Mütter ihren Kindern zufügten, um das Fleiſch an den Füßen, von den Knöcheln

Digitized by Google

biſ zum Oberſchenkel durch enge Bandagen abwechſelnd in Wulſten anzuſchwellen. Auffallend war es, daß dieſe feſt angezogenen Lederbinden, welche den Umlauf des Blutes zu hindern ſchienen, doch die Thätigkeit der Muskeln nicht ſchwächten; denn es giebt kein Volk, welches kräftiger und zum Schnelllaufen mehr geeignet wäre als ſie. Vergebens waren bisher alle Vorſtellungen der Miſſionare, dieſen abſcheulichen Gebrauch abzuſchaffen; doch gelang es ihnen, die widernatürliche Sitte, den Kindern die Köpfe zwiſchen Brettern und Kiſſen platt zu drücken, aufzuheben.

Bei der Abreiſe von Cari wurden die Schwierigkeiten wegen des Transportes der aus der Höhle von Ataruipe mitgebrachten Skelette nur mit Mühe beſeitigt. Die ſcharfſinnigen Maulthiertreiber rochen trotz aller Gegenverſicherung den Inhalt heraus und behaupteten, daß dasjenige Thier, welches mit ihnen beladen würde, unfehlbar zu Grunde gehen müßte. Der Rio Cari wurde in einem Bote überſetzt und ein anderer Fluß durchſchwommen. Ueberall traf man gleichförmige Rohrhütten, die mit Häuten bedeckt waren; berittene Männer, welche die Heerden bewachten; Rinder, Pferde und Maulthiere, die in halbwildem Zuſtande die Weide theilten. Doch waren Schaafe und Ziegen nicht zu ſehen, weil dieſe waffenloſen Thiere dem zahlreichen Katzengeſchlecht nicht widerſtehen können.

Am 15. Juli kamen ſie bei der Villa del Pao an, wo ſowol Obſtbäume als Kokospalmen, die eigentlich nur der Küſte angehören, vortrefflich gedeihen. Je weiter nach Norden, deſto reiner und heller wurde der Himmel, deſto ſtaubiger der Boden, deſto heißer die Atmoſphäre. Die Hitze der Luft wurde von den in denſelben ſich herumbewegenden Sandtheilchen noch erhöht. Die Reiſenden würden es häufig vorgezogen haben, ihren Weg des Nachts fortzuſetzen, wenn die Gegend nicht gar zu ſehr von Räubern beunruhigt worden wäre, welche alle Weiße, die in ihre Hände fallen, unbarmherzig morden. Dieſe Räuber ſind meiſt aus den Gefängniſſen an den Küſten und aus den Miſſionen entwichene Verbrecher, die in den Llanos auf eine ähnliche Weiſe leben, wie die arabiſchen Beduinen in der Wüſte. Die ſchlechte

Digitized by Google

Rechtspflege in den Kolonien iſt vorzugsweiſe die Urſache dieſes Räubergewerbes. Die Unterſuchungen dauern Jahre lang, und während derſelben finden die Verbrecher Gelegenheit zu entkommen.

Ob es jemals gelingen wird, dieſe ungeheuren Steppen der menſchlichen Kultur zu unterwerfen, iſt eine Frage, der v. Humboldt ſeine vollſte Aufmerkſamkeit zuwendet. Jetzt ſind ſie wahre Hinderniſſe der Fortſchritte des Ackerbaues und der Civiliſation. Ihre Bewohner ſind roher als die des urbaren Landes. Die Gegenſätze des Bodens und des Klimas, die oft in beſchränktem Raume nahe an einander gränzen, werden nur ſehr langſam ſchwinden, und Jahrhunderte werden vergehen, ehe die Wälder Guyanas gelichtet werden. Was in den vereinigten Staaten ſo ſchnell vor ſich gegangen iſt, wird hier nicht ſo leicht gelingen. Die gut bewäſſerten Savannen Nord-Amerikas werden von den Steppen Süd-Amerikas an Ausdehnung, Trockenheit und Dürre bei weitem übertroffen. Schon die Wälder Guyanas ſind ſchwer anzubauen, weil die Baumſtämme von 8 bis 10 Fuß Durchmeſſer, unter der Axt nur ſchwer fallen, ein ausnehmend hartes Holz haben, und ſelbſt mit dem Beile gefällt, ſich an andere Baumſtämme anhängen, und durch die Schlingpflanzen gleichſam ſchwebend erhalten werden. Noch ſchwerer dürfte jedoch der allgemeine Anbau der Llanos werden. Uebrigens zweifeln die Koloniſten nicht, daß es gelingen werde, auch die Ebenen dem Ackerbau zu unterwerfen. Die Hinderniſſe ſind freilich groß, allein die wenigen Flüſſe können zur künſtlichen Bewäſſerung benutzt werden, ihre große Ausdehnung kann durch eine große Volksmenge, ihre Unfruchtbarkeit durch den Fleiß derſelben überwunden werden. Jetzt iſt freilich noch nicht an ihre Urbarmachung zu denken; indeſſen haben Verſuche um Calabozo und Pao bewieſen, daß der Boden keinesweges ungeeignet ſei, Bäume hervorzubringen. Ueberall, wo Gebüſche von Mauritia-Palmen ſtehen, iſt auch fruchtbares Erdreich, und wenn es gewiß iſt, daß dieſes Buſchwerk den feuchten Stellen ſein Daſein verdankt, ſo iſt es nichtsdeſtoweniger eben ſo gewiß, daß die Bäume die

Digitized by Google

fruchtbaren Oaſen vergrößern helfen, in einem Lande, das ſeine Pflanzendecke durch eine unbekannte Kataſtrophe verloren hat. Jetzt iſt es freilich der Fall, daß diejenigen Koloniſten, welche ſich aus den angebauten Küſtenländern in die Llanos begeben, in der Civiliſation einen Rückſchritt thun, indem die Steppenbewohner auch hier, wie überall in der Welt, an Bildung den Bergbewohnern nachſtehen. Allein deswegen darf man nicht verzweifeln, daß es nicht einer zahlreichen Bevölkerung im Laufe der Jahrhunderte gelingen werde, auch dieſe Ebenen zu kultiviren. Eine gute Regierung und ein fleißiges, zahlreiches Volk würden ſogar Sahara, die große Sandwüſte Afrikas, in ein Paradies verwandeln, denn die Erde iſt des Menſchen Unterthan.

Nach einer dreitägigen Reiſe kam den Reiſenden allmälig die Bergkette von Cumana zu Geſicht, obwol nur gleich einem Nebel, der ſich nach und nach verdichtet, eine bläuliche Farbe annimmt und ſich durch wellenartige Umriſſe abgrenzt. Am 23. Juli erreichten ſie endlich Neu-Barcelona, weniger erſchöpft durch die Hitze, an die ſie ſich zeither gewöhnt hatten, als durch den ſchmerzhaften Reiz, welchen die Sandwinde verurſachten. Wie vor 7 Monaten hatten ſie auch jetzt bei Herrn Lavie freundliche Aufnahme gefunden. Herr Bonpland hatte indeß ſeine volle Kraft und Thätigkeit wieder erlangt, doch litt v. Humboldt ſelbſt an einem Uebel, das einen Anfall von Typhus zu drohen ſchien und in deſſen Folge ſie hier faſt einen Monat verweilten. Hier fanden ſie auch jenen Ordensmann, Juan Gonſalez, wieder, der ihren Unternehmungen ſo lebhafte Theilnahme gewidmet und beſchloſſen hatte, die Reiſenden nach Cuba zu begleiten, um von da nach Europa zurückzukehren. Wirklich ging er auch mit einem Theil der gemachten Sammlungen dahin ab; auch ein Knabe ward ihm anvertraut, der in Spanien erzogen werden ſollte. Aber die Sammlungen, das Kind, der junge Ordensmann — Alles ward eine Beute der Wellen, von denen ſie verſchlungen wurden.

Neu-Barcelona wurde im Jahre 1637 gegründet und enthielt im Jahre 1800 über 16,000 Einwohner. Das Klima iſt

Digitized by Google

nicht ſo heiß, als das von Cumana, aber ſehr feucht, und in der Regenzeit der Geſundheit äußerſt nachtheilig. Auch hat Neu-Barcelona keine indianiſche Vorſtadt wie Cumana. Die wenigen Eingeborenen, die man hier ſieht, ſind aus den benachbarten Miſſionen oder den in der Nähe zerſtreuten Hütten. Sie ſind keine Karaiben, ſondern kleine unterſetzte Menſchen, meiſt Müßiggänger und Trunkenbolde.

Da die von Coruña nach Havana und Mexiko ſegelnden Packetboote ſeit 3 Monaten vergebens erwartet wurden, ſo befürchtete man, daß ſie von den engliſchen Kreuzern genommen worden wären. Bei dem Wunſche, Cumana auf das ſchnellſte zu erreichen, mietheten daher unſere Reiſenden ein offenes Fahrzeug, das mit Cacao befrachtet und zur Unterhaltung des Schleichhandels mit Trinidad beſtimmt war, daher denn auch der Beſitzer deſſelben Nichts von den Engländern befürchten zu dürfen glaubte. Allein kaum hatten ſie den engen Paß zwiſchen dem Kontinent und den nahen Inſeln erreicht, als ſie auf ein bewaffnetes Boot ſtießen. Es gehörte einem Kaper von Halifax. Die Reiſenden wurden ohne Weiteres an Bord gebracht; allein ſchon während v. Humboldt die Rechte des Bootes vertheidigte und mit dem Kapitain in der Kajüte unterhandelte, näherte ſich eine engliſche Kriegsſchaluppe, rief dem Piraten „Halt“ zu, und nöthigte ihn, das Boot frei zu geben. v. Humboldt ſelbſt beſuchte den Kommandeur der Schaluppe und fand bei dem Kapitain Garnier die zuvorkommendſte Aufnahme. Nach langem Aufenthalt unter den Wilden in den Wäldern des Caſſiquiare mußte das Zuſammentreffen mit ſo kenntnißreichen Männern, wie ſie v. Humboldt auf der Schaluppe gefunden, als einer der freudigſten Ausgänge betrachtet werden, die je ein Abenteuer mit einem Kaper gefunden hat.

Glücklich erreichte man am nächſten Tage den Buſen von Cariaco. Die kleine Feſte St. Antonio, der Cactuswald, die zerſtreut ſtehenden Hütten der Guayquerias nebſt allen Zügen einer ihnen ſchon bekannten Landſchaft erhoben ſich vor ihren Blicken, und als ſie bei Cumana an's Land ſtiegen, wurden ſie

Digitized by Google

von ihren zahlreichen Freunden mit Freuden begrüßt, da dieſe das betrübende Gerücht von ihrem Tode auf dem Orenoko widerlegt ſahen, welches ſich ſeit einigen Monaten verbreitet hatte.

Die immer ſtrengere Blokade hielt indeß die Reiſenden drittehalb Monate in Cumana zurück, während welcher Zeit ſie ſich damit beſchäftigten, ihre frühere Unterſuchung der hieſigen Pflanzen zu vollenden, die geologiſche Beſchaffenheit des öſtlichen Theils der Halbinſel Araya zu erforſchen, aſtronomiſche Beobachtungen und die reichhaltigſten Verſuche über die Temperatur des Landes anzuſtellen.

Am 16. November endlich lichteten ſie die Anker und fuhren zum dritten Mal durch den Meerbuſen von Cariaco. Ein amerikaniſches Fahrzeug, welches in Neu-Barcelona Pökelfleiſch einnahm, um ſolches nach der Inſel Cuba zu bringen, bot die beſte Gelegenheit dar. Die Nacht war kühl und erquickend. Nicht ohne Rührung, ſagt Herr v. Humboldt, ſahen wir zum letzten Male die Gipfel der an den Ufern des Manzanares ſich erhebenden Kokospalmen von der Mondſcheibe beleuchtet. Geraume Zeit blieb unſer Blick an die weißliche Küſte gefeſſelt, auf der wir nur ein einziges Mal Urſache hatten, über Menſchen zu klagen.

Digitized by Google

Fünftes Buch.

Digitized by Google

Digitized by Google

Erſtes Kapitel.

Reiſe nach Havana und Aufenthalt auf Cuba.

Havana: der Hafen, die Stadt, Völkerung. — Cuba, die Königin der Antillen: Größe, Boden, Klima, Kultur und Bevölkerung. — Zuſtand der Sklaven. — Ackerbau: Zucker, Kaffee, Taback, Wachs. — Nachrichten von der Expedition des Kapitain Baudin. — Abfahrt nach Carthagena..

Am 24. November 1800 verließ v. Humboldt die Rhede von Neu=Barcelona, um nach Havana hinüber zu ſchiffen. Dieſe in ſpäter Jahreszeit unternommene Reiſe war eben ſo langwierig als gefahrvoll. Wenn indeß die wiſſenſchaftliche Beobachtung zahlreicher Natureiſcheinungen die Langweil kürzte, ſo geleitete der Genius der Wiſſenſchaft unſere Reiſenden glücklich durch alle Gefahren, und nach einer 25tägigen, meiſt unruhigen Fahrt landeten ſie am 19. Dezember im Hafen von Havana.

Der Anblick, den Havana bei der Einfahrt in den Hafen gewährt, gehört zu den außerordentlichſten und ſchönſten, wie ihn nur Neapel und Konſtantinopel darbieten. Der Einfahrtskanal iſt in einer Länge von $\frac{3}{5}$ Meile nicht breiter als 170 bis 200 Toiſen, und durch Feſtungswerke ſtark vertheidigt. Wohl fehlen der Umgebung der üppige Pflanzenwuchs, welcher die Flußufer des Guayaquil ſchmückt, und die romantiſche Größe des Meerbuſens von Rio Janeiro. Aber Havana hat eine reizende Schönheit an der wohlangebauten Gegend, geſchmückt mit den majeſtätiſchen Pflanzenformen der Tropenländer. Der Blick des Europäers ergötzt ſich an zahlreichen Dörfern und Meier=

Digitized by Google

höfen und an der durch einen Wald von Maſten zur Hälfte bedeckten Stadt. Der Einfahrtskanal führt in ein großes, kreuzförmiges Waſſerbecken, welches ſich mit zahlreichen Buchten faſt 2 Meilen in's Land hineinerſtreckt.

Die Stadt iſt auf einem Vorgebirge erbaut, im Norden von dem Fort la Punta und im Süden von den Zeughäuſern begrenzt; auf der Weſtſeite iſt ſie durch zwei kleine Feſten geſchützt, und den zwiſchenliegenden Raum nehmen die Vorſtädte ein. Die öffentlichen Gebäude, von denen die wichtigſten die Kathedralkirche, das Gouvernementshaus, das Arſenal, die Tabaksfaktorei ſind, zeichnen ſich weniger durch Schönheit, als durch Feſtigkeit und Größe aus. Die Straßen ſind im Allgemeinen eng und wegen der aus Mangel an Steinen, eigenthümlichen Pflaſterung mit Holzpfählen, ziemlich ſchmutzig. Doch hat Havana zwei ſchöne Spaziergänge, obwol auch der eine von ihnen durch den Schandplatz der Menſchheit, den Sklavenmarkt, für den gebildeten Europäer wenig zum erheiternden Beſuch geeignet iſt.

Obgleich die eigentliche mit Mauern umgebene Stadt nicht über 900 Toiſen lang und 500 breit iſt, wohnen doch in dieſem engen Raume 44,000 Menſchen, unter denen 26,000 Neger und Mulatten. Die Bevölkerung der Vorſtädte, und zwar der beiden Jeſus Maria und la Salud, ſind um wenig geringer, ſo daß im Jahre 1810 ſich die Geſammtbevölkerung auf 96,304 Seelen belief, von denen 41,227 Weiße, 9743 freie Pardos oder kupferfarbige Leute, 16,606 freie Schwarze, 2297 Pardos Sklaven und 26,431 Schwarze Sklaven waren. Die Regierung iſt vielfach aufmerkſam gemacht worden auf die zu nahe Lage der Vorſtädte bei den Feſtungswerken, aber es ſcheint ihr an Muth zu fehlen, eine Bevölkerung von 28,000 Menſchen zu vertreiben. — Havana iſt demnach eine der 6 Städte Amerikas, deren Bevölkerung, mit Einſchluß der ſtarken Garniſon und der zahlreichen Fremden, die Zahl von 100,000 Menſchen überſchreitet. v. Humboldt giebt die Bevölkerung von Mexiko auf 170,000, Neu-York 140,000, Rio-Janeiro 135,000 (dar-

Digitized by Google

unter 105,000 Schwarze), Philadelphia, Havana und Bahia zu 120 bis 130,000 an.

Bei dem minder guten Klima und den an der Küſte häufig herrſchenden Krankheiten, unter denen vorzugsweiſe das gelbe Fieber ſchreckliche Verwüſtungen anrichtet, ſind die beiden Krankenhäuſer eine wahre Wohlthat für die Stadt. Auch wird ſie mit allen Bedürfniſſen des Lebens reichlich verſehen. Täglich kommen an 2000 Laſtthiere mit Vorräthen aller Art zum Markt, und im Jahre 1819 wurden ihre Ladungen zu dem Geſammtbetrage von etwa 4½ Millionen Piaſter angegeben. Die Nähe der prachtvollen Königspalme giebt der Landſchaft von Havana einen eigenthümlich ſchönen Reiz. Ihr ſchlanker, nach der Mitte zu etwas aufgetriebener Stamm, erreicht die Höhe von 70 bis 80 Fuß. Die gefiederten, glänzend grünen und mit dem weißlichen, zerriſſenen Stamm kontraſtirenden Blätter bilden mit ihren ſenkrecht emporſtehenden und nur an den Spitzen gekrümmten Enden die ſchönſte Pflanzenkrone. Zahlreiche, elegante Landhäuſer umgeben den Meerbuſen, in welche ſich die Stadtbewohner zurückziehen, wenn das gelbe Fieber hier wüthet.

Die Größe der Stadt Havana iſt ein Ausdruck für die ganze Wichtigkeit der Inſel Cuba. Dieſes Eiland, das größte unter den Antillen, iſt unſtreitig wegen ſeiner vorzüglichen Fruchtbarkeit, ſeiner Schiffswerfte, ſeiner Lage, ſeiner Bevölkerung, von der ⅗ freie Leute ſind, für die Krone Spaniens die wichtigſte Beſitzung. Unter allen ihren Kolonien iſt Cuba diejenige, welche am beſten gedeiht, ſo daß ihre Einkünfte nicht nur für ihre eigene Erhaltung ſtets hingereicht haben, ſondern daß ſie auch während der Kriege des Mutterlandes demſelben bedeutende Summen vorſtrecken konnte. Nirgends iſt die ſpaniſche Herrſchaft feſter gegründet als in Cuba. Wie in Ceylon die brittiſchen Truppen für Indien, ſo können hier die ſpaniſchen für Amerika akklimatiſirt werden. Und wie es der ſicherſte Waffenplatz für das amerikaniſche Spanien iſt, ſo bietet die Fruchtbarkeit der Inſel auch eine Menge von Kolonialerzeugniſſen dar, und die zu drei Fünftheilen aus Freien beſtehende

Digitized by Google

Bevölkerung giebt das günſtigſte Verhältniß der Art in den amerikaniſchen Kolonien.

Hiezu kömmt noch die Weltſtellung der ganzen Inſel im gewiſſen Sinne als Riegel zum mexikaniſchen Mittelmeer. Wie die Flotten, die aus Cadix auslaufen, die Straßen in das Mittelmeer beherrſchen, ſo können auch die aus Acajou- und Cedrelaholz erbauten Flotten der Inſel Cuba die gegenüberliegenden Küſten ſchlagfertig bedrohen. Ihre lange Geſtalt nähert ſie zugleich Haiti, Jamaica, der Küſte Floridas und der mexikaniſchen Provinz Yucatan. Nach ſorgfältiger Unterſuchung giebt v. Humboldt ihre Größe auf 3520 See-□Meilen an; ſie iſt alſo faſt eben ſo groß als Portugal; ihre größte Länge beträgt 227 Meilen. Sie enthält daher faſt die Hälfte des Flächeninhalts ſämmtlicher Antillen und iſt, der Geſtalt nach, der Inſel Java am ähnlichſten. Mehr als $\frac{4}{5}$ ihres Flächenraums iſt Niederung, aber ſie iſt in verſchiedenen Richtungen von Bergketten durchſchnitten, deren höchſter Punkt ſich nordweſtlich der Stadt St. Jago zu 1200 Toiſen erhebt.

Wegen der Eigenthümlichkeit des Kalkſteinbodens und der geringen Breite der Inſel, iſt im Ganzen die Bewäſſerung nur dürftig, die Flüſſe ſind klein und gering an Zahl und ſehr viele Diſtrikte leiden oft an großer Dürre. Deſſenungeachtet finden ſich hier die ſchönſten Landſchaften, zu denen vorzugsweiſe die Umgebungen von Matanzas, Mariel, Trinidad und Xagua gehören. Die Hügel und Savannen ſind mit Palmen verſchiedener Art, mancherlei Bäumen und ſtets mit blüthenreichen Büſchen geſchmückt. Wilde, 10 bis 15 Fuß hohe Orangebäume werden überall angetroffen, und man möchte leicht glauben, die ganze Inſel ſei urſprünglich ein Wald von Palmen-, Citronen- und Orange-Bäumen geweſen.

Das Klima von Cuba gehört ſchon der gemäßigten Zone an, und zeichnet ſich durch die Unterſchiede der Wärmevertheilung in verſchiedenen Jahreszeiten aus. Die mittlere Jahres-Temperatur in Havana beträgt 25° 7 des 100theiligen Thermomters. Und wenn der Unterſchied zwiſchen der Jahres-

Digitized by Google

Temperatur in Cumana, welches dem Aequator um 12° 42′ näher liegt, nur 2° beträgt, ſo ſind doch die Unterſchiede zwiſchen den wärmſten Monaten, die hier bis 29° 5′ erreichen, und den kälteſten, die bis auf 17° herabfallen, um ſo größer. Indeß iſt ein bedeutendes Sinken der Temperatur nur von kurzer Dauer, ſo daß die Palmen, Bananen und das Zuckerrohr nicht dadurch leiden.

Alle dieſe Eigenſchaften ſchufen Cuba zu einem Garten landwirthſchaftlicher Induſtrie, zur Königin der Antillen. Die Bevölkerung iſt in ſteter Zunahme. 1775 zählte man etwa 170,000 Bewohner auf der ganzen Inſel, während dieſe Zahl 1791 ſchon über 272,000 und im Jahre 1817 über 600,000 betrug, unter welchen letzteren ſich 290,000 Weiße, 175,000 freie Farbige und 225,000 Sklaven befanden. Das Verhältniß dieſer verſchiedenen Bevölkerung iſt daher in Vergleich mit der auf den übrigen Antillen am günſtigſten und am wenigſten geeignet, revolutionaire Scenen herbeizuführen, wie ſie auf Haiti Statt gefunden haben. Die Urbewohner ſind freilich auch hier, wie auf allen weſtindiſchen Inſeln, gänzlich vernichtet, und in den Plantagen und kleinen Städten herrſcht noch empörende Rohheit der Sitten.

Mit Freuden nimmt indeß der Menſchenfreund in Cuba eine mildere Behandlung der Sklaven wahr, und die nicht ſeltenen Fälle ihrer Freilaſſung. Die freien Neger erlangen Eigenthum und Wohlſtand und genießen alle Vortheile der Geſetze, wodurch ihr Intereſſe mit dem der Weißen erhalten wird. Ihrem Fleiße und ihrer Sparſamkeit iſt es möglich, ſich die Mittel zu verſchaffen, ſich von ihren Herren loszukaufen, und ſo wird ihre Geduld nie auf die äußerſte Probe geſtellt. Das religiöſe Gefühl veranlaßte viele Herren, in ihrem Teſtamente eine Anzahl Sklaven frei zu laſſen, und v. Humboldt bemerkt ausdrücklich, daß ihre Lage hier ungleich beſſer ſei, als unter den andern auf ihre Geſittung ſo ſtolzen Nationen.

Ganz anders als auf Cuba verhält es ſich auf den übrigen Antillen, wo die franzöſiſchen und engliſchen Pflanzer ſich keineswegs von den ſchönen Redensarten leiten laſſen, die in der europäiſchen Heimath mit redſeliger Ueberſchwenglichkeit erklingen.

Digitized by Google

Nur Mißhandlung und Unterdrückung ſcheint ihnen das Mittel zur Abwendung der Gefahr der Sklavenaufſtände. Es ſind hier noch jene barbariſchen Geſetze, welche den Freigelaſſenen unfähig erklären, von Weißen Schenkungen anzunehmen und dieſe ſelbſt unter mancherlei Vorwänden zum Vortheil des Fiskus zu verkaufen erlauben.

Dagegen iſt auch noch auf Cuba das Loos des Sklaven erbarmungswerth genug, wenn man bedenkt, daß es unter den Pflanzern oft erörtert wird: ob es beſſer ſei, die Sklaven zu ſchonen und länger am Leben zu erhalten, oder ihnen durch möglichſt ſtarke Arbeit den größten Nutzen abzugewinnen, wenn ſie auch dabei ſchneller aufgerieben würden.

v. Humboldt widmet dem Schickſal der Sklaven die ausführlichſten Betrachtungen, die in hiſtoriſcher und moraliſcher Hinſicht gleich belehrend und erhebend ſind. Die Wahrheit der Worte unſeres Dichters:

„Vor dem Sklaven, wenn er die Kette bricht,
Vor dem freien Menſchen erzittre nicht!“

wird überall nach den blutigen Ereigniſſen auf St. Domingo oder Haiti nur in ihrer erſten Hälfte erkannt und gewürdigt. v. Humbold ſelbſt, der die Antillen und ihre Gefahren genau kennt, kann ſich's nicht verbergen, daß die mit ſo ſchauerlichem Erfolge gekrönte Empörung von St. Domingo ſich auch an andern Orten wiederholen könnte. Seiner überzeugenden Fürſprache vor den Thronen europäiſcher Fürſten iſt es gelungen, auf dem Kongreſſe zu Wien, im Jahre 1820, den Sklavenhandel geſetzlich abzuſchaffen; leider aber weiß der gewiſſenloſe Eigennutz ſich Mittel genug zu verſchaffen, die Geſetze zu umgehen — und der Sklavenhandel dauert noch fort. „Ich habe, ſagt v. Humboldt, den Zuſtand der ſchwarzen Menſchen in den Ländern beobachtet, wo die Geſetze, die Religion und die Nationalgewohnheiten das Schickſal der Sklaven zu erleichtern beſtrebt ſind; deſſenungeachtet hat ſich bei der Abreiſe aus Amerika mein Abſcheu vor dem Sklaventhume, den ich ſchon aus Europa mitbrachte, nicht vermindert. Geiſtreiche Schriftſteller haben vergebens verſucht, die

Digitized by Google

Barbarei dieſer Verhältniſſe durch täuſchende Worte zu verhüllen, indem ſie die Namen von Neger-Bauern auf den Antillen, von ſchwarzer Lehnspflichtigkeit und von patriarchaliſchem Schutze erfanden. — Es heißt aber die edeln Kräfte des Geiſtes und den Beruf des Schriftſtellers entweihen, wenn man ſolche Hüllen ſchaffen will, um die ſchändlichſte Wahrheit zu verhüllen! Es heißt die Throne entehren, wenn man die unter ihrem Schutze lebenden Bauern mit den Sklaven roher Pflanzer oder wollüſtiger Nabobs vergleicht. Selbſt der leibeigene Ruſſe, der ſich als Eigenthum tauſendweis verſchenken laſſen muß, iſt noch auf der höchſten Stufe des Glücks gegen den Neger; denn ihn ſchützen Geſetze, ihm ſteht der Weg zu ſeinem Monarchen offen, er lebt in ſeinem Vaterlande, im Schooße ſeiner Familie, genießt des häuslichen Glückes, deſſen ſich der arme Neger beraubt ſieht. Die einſichtigen und edlen Bewohner der Antillen ſind überzeugt, daß die über ihnen ſchwebende Gefahr nur durch allmälige Abſchaffung der Sklaverei abgewendet werden könne. Beſonders Havana trägt den Ruhm, von jeher für die Abſchaffung der Sklaverei weder ein verſchloſſenes Ohr, noch ein verhärtetes Herz gehabt zu haben.

Von allen Uebeln, von allem Jammer, der je die Menſchheit belaſtet hat, iſt Sklaverei das erbarmungswürdigſte. Der freie Neger wird mit Gewalt dem heimathlichen Boden entriſſen, aus der Mitte ſeiner Familie, auf das Sklavenſchiff geworfen, wo man mit grauſamer Sorgfalt für ſeine Verpackung geſorgt hat. Hier wird das Opfer mit Peitſchenhieben gezwungen, fröhlich zu ſein, ſelbſt zu tanzen, damit es geſund bleibe. Man zwingt dieſe Unglücklichen im Chore zu ſingen: „messe, messe makeriba!“ d. h. luſtig, luſtig iſt's unter den Weißen! — So werden ſie heerdenweiſe auf die Antillen als Waare gebracht. Allein auch hier iſt ihr Loos verſchieden. Der Abſtand zwiſchen den Sklaven im Hauſe des Reichen in der Havana iſt von den in den Zuckerpflanzungen arbeitenden unermeßlich verſchieden. Man bedient ſich Drohungen, welche den Zuſtand der Schwarzen in verſchiedenen Lagen bezeichnen. Der Calleſſero wird mit

Digitized by Google

der Caſetal und dieſer mit Zuckerpflanzung geſchreckt, den letzteren aber ſchreckt man mit Nichts mehr. In der Zuckerpflanzung lebt jedoch der, welcher ein Weib hat, und Abends im Schooße ſeiner armen Familie ausruht, glücklicher als der vereinzelte, unter der Menge ſich verlierende Sklave.

Zum Glücke für den Neger auf Cuba hat der Luxus und der Reichthum der Einwohner Havanas 80,000 Sklaven in die Städte gezogen, wo ſie ſich allerdings beſſer befinden. Die Geſetze begünſtigen, wie ſchon oben erwähnt, die Freilaſſung und zeigen ſich ſo wirkſam, daß es bereits 130,000 freie Farbige giebt. Mehr aber als für die bloße Freilaſſung ſollte man dafür ſorgen, daß nicht, wie es bis 1826 geſchah, die Kinder der Sklaven von ihren Eltern getrennt und verkauft werden dürften. Man ſollte das Zeichnen der Neger mit glühenden Eiſen verbieten, welches nur geſchieht, um das Menſchenvieh bequemer erkennen zu können. Man ſollte wenigſtens ſolche abſcheuliche Barbareien durch Geſetze auf das Strengſte unterſagen; man ſollte ihnen Weiber zugeſellen, damit ſie bei Krankheit oder im Alter nicht der Pflege entbehrten. Jedem Sklaven ſollte wenigſtens nach 15jähriger Arbeit, und jeder Sklavin nach Erziehung von 4 Kindern die Freiheit geſchenkt werden. Man ſollte dem Sklaven beſtimmte Arbeitstage freilaſſen oder vergüten. Auch ſollte die Verwaltung jährlich eine Anzahl ſolcher, die ſich durch Fleiß und Treue beſonders ausgezeichnet, auf öffentliche Koſten loskaufen, und beim Tode des Eigenthümers jeder durch's Loos beſtimmte zehnte Sklave freigegeben werden. Unter ſolchen Umſtänden, meint Herr v. Humboldt, würde nach und nach das Schickſal der Sklaven erleichtert werden, und eine allmälige Abſchaffung der Sklaverei außer Zweifel ſein.

Wir ſchließen dieſe Betrachtungen mit einer kurzen Notiz über die Zahl der Sklaven, welche zeither auf den Antillen verbraucht wurde. Man weiß mit Gewißheit, daß die brittiſchen Antillen allein ſeit 106 Jahren 2,130,000 Neger aus Afrika bezogen haben, der ganze Archipel aber hat mehr als 5 Millionen erhalten, und doch ſind gegenwärtig nicht mehr als 1,147,000

Sklaven und 1,213,000 freie Farbige von ihnen übrig geblieben. —

Die angegebenen Verhältniſſe der Natur und des Menſchen befähigten Cuba für die Erzeugung heimiſcher und eingeführter Pflanzen. Doch war, als die Spanier ſich hier niederließen, ihre Mühe nur auf die Erzeugung von Nahrungspflanzen gerichtet. Der Indigo, die Baumwolle, der Kaffeeſtrauch und das Zuckerrohr erſchienen untergeordnet. Seit drittehalb hundert Jahren hatte Cuba und die übrigen Antillen keinen Wechſel erlitten. Bis ins achtzehnte Jahrhundert beſchränkte ſich die Ausfuhr von Cuba auf Leder und Häute; der Viehzucht folgte erſt der Tabaksbau und die Vermehrung der Bienen, die zuerſt aus Florida eingeführt wurden. Wachs und Tabak wurden bald wichtigere Gegenſtände als Häute, doch wurden auch ſie in der neueſten Zeit durch Zucker und Kaffee verdrängt. Es ſind daher jetzt Zucker, Kaffee, Tabak und Wachs die wichtigſten Artikel der Ausfuhr.

Herr v. Humboldt hat die Wichtigkeit des antilliſchen Handels in ſeiner geſchichtlichen Entwicklung und ſeinen Folgen für die Kultur des Landes mit einer nur ihm eigenthümlichen Meiſterſchaft erörtert; aber es würde uns zu weit führen, wenn wir ihm hier auch nur von ferne zu folgen verſuchten; doch mögen einige Zahlenangaben hier eine Stelle finden und unſern Leſern die Wichtigkeit des Gegenſtandes ahnen laſſen.

Im Jahre 1760 wurden 13,000 Kiſten Zucker ausgeführt; dieſe Ausfuhr ſteigerte ſich jährlich ſo ſehr, daß im Jahre 1824 300,211 Kiſten ausgeführt wurden. Man kann daher annehmen, daß des Schleichhandels ungeachtet jetzt jährlich 380,000 Kiſten Zucker ausgeführt werden. Nimmt man den Bedarf von Cuba ſelbſt auf 80,000 Kiſten an, ſo kann die Geſammt-Kultur auf 460,000 angeſchlagen werden. — Die Antillen führen an Zucker aus 62,000,000 Centner, zu denen 1,147,500 Sklaven gebraucht werden. — Braſilien führt 27,000,000 aus, und braucht 2,000,000 Sklaven; Guayana führt 9,000,000 Centner aus, und braucht hiezu 206,000 Sklaven. Das ganze tropiſche Amerika liefert

Digitized by Google

daher 98,000,000 Centner Zucker, zu denen es 3,314,000 Sklaven braucht, ein Gedanke, der uns die Süßigkeit des Zuckers ziemlich verbittert. Ein Drittheil dieſes Zuckers verbraucht bloß Britannien allein. — Nach dieſen Angaben beträgt ſonach die gegenwärtige Ausfuhr von Cuba $\frac{1}{5}$ alles Zuckers der Antillen, und $\frac{1}{8}$ alles des Zuckers, der aus den übrigen Aequinoctial-Gegenden nach Europa kömmt. Die äußerſt ſchnelle Verminderung des Brennmaterials iſt auf Cuba den Zuckerſiedereien auf eine beſorgliche Weiſe bemerkbar geworden, und es gehört daher mit zu v. Humboldt's Verdienſten, während ſeines Aufenthalts hier der Konſtruktion einer neuen Art Oefen ſeine Aufmerkſamkeit zugewandt zu haben, durch welche das Brennmaterial bedeutend geſpart wurde.

Cuba lieferte, wie bereits erwähnt, vor dem Jahre 1762 für den Handel nur wenig Erzeugniſſe. Um dieſe Zeit ward Havana von den Engländern erobert, und wenn auch ſchon 1764 wieder geräumt, ſo ſcheint doch, als hätten von dieſem Augenblicke an die Engländer den Havaneſen, zur Entſchädigung für dieſe Unbill, ihren kaufmänniſch induſtriöſen Geiſt mitgetheilt. Die Aufführung neuer Feſtungswerke brachte Geld in Umlauf, und der freigegebene Sklavenhandel lieferte den Koloniſten arbeitſame Hände. Das Glück ſelbſt ſchien ſie zu begünſtigen, indem es ihnen in Don Luis de las Caſas einen in jeder Hinſicht ausgezeichneten Gouverneur zuführte. Schon der Name las Caſas, an den ſo viele ſchöne Erinnerungen ſich knüpfen, gab zu allem Guten mächtigen Antrieb. Patriotiſche Geſellſchaften und die Zerſtörung der franzöſiſchen Kolonie auf St. Domingo, von 1791 bis 1803, ſteigerten die Zuckerpreiſe und waren für die Thätigkeit der Pflanzer kräftig aufmunternde Hebel.

Die größten Veränderungen, welche in den Zuckerpflanzungen Statt gefunden haben, fallen in den Zeitraum von 1796 bis 1803. Anfangs wurden an die Stelle der von Ochſen getriebenen Mühlen ſolche mit Maulthieren beſetzt, ſpäter wurden Waſſerräder eingeführt, und endlich der Gebrauch von Dampfmaſchinen verſucht. Zugleich wurde auch der Anbau des Zuckerrohrs

Digitized by Google

von Otahaiti allgemeiner. Neue Siedekeſſel wurden eingeführt; ja man dachte ſogar an beſſere Verpflegung der kranken wie der geſunden Sklaven, an Einbringung von Weibern für ſie, an die Erziehung ihrer Kinder.

Außer dem Zucker iſt der Kaffee einer der wichtigſten Gegenſtände des Handels. Seit 1797 wird er vorzugsweiſe hier kultivirt. Im Jahre 1817 zählte man in der Provinz Havana 779 Kaffeepflanzungen. Da der Kaffeeſtrauch erſt im vierten Jahre gute Ernten liefert, ſo betrug die Ausfuhr im Jahre 1804 nicht mehr als 50,000 Aroben, hingegen 1823 ſchon 895,924 Aroben. Zwiſchen den Jahren 1809 und 1824 war die geringſte jährliche Ausfuhr 320,000 Aroben, die größte 918,263. Der Preis des Kaffees betrug im Jahre 1815 für den Centner 15 Piaſter, und die ganze Ausfuhr in dieſem Jahre überſtieg die Summe von 3,443,000 Piaſtern. Die Kaffee-Ausfuhr Cuba's überſteigt diejenige von Java, ſo wie auch die von Jamaika, die 1823 nur 169,734 Centner betrug. Die Geſammt-Ausfuhr des Kaffee's von den Antillen kann man auf 800,000 Centner jährlich anſchlagen, ungefähr das Fünffache des jährlichen Bedarfs in Frankreich, wo Paris allein 5,117,190 Pfund jährlich verbraucht. England verbraucht ungefähr halb ſo viel Kaffee wie Frankreich, aber dreimal ſo viel Zucker. Die ganze Kaffeekultur auf Cuba beſchäftigt ungefähr 28,000 Sklaven. Der Preis des Kaffee's beträgt auf Cuba ſelbſt durchſchnittlich 12 bis 17 Piaſter.

Außer dieſen beiden Produkten iſt auch noch der Tabak der Inſel Cuba in allen Ländern berühmt. Man hatte geglaubt, daß, wenn das Tabaksmonopol aufhören würde, dieſer Kulturzweig ſich ſchnell verbreiten müſſe. Obgleich nun die ſpaniſche Regierung, dieſen Hoffnungen zu entſprechen, die Factoria de Tabacos aufgehoben hat, ſo werden doch die erwarteten Wirkungen davon noch nicht ſichtbar. Den Pflanzern mangeln Kapitalien, die Landpacht iſt ſehr theuer geworden, und die Vorliebe für den Kaffeebau wirkt dem des Tabaks entgegen. Von 1789 bis 1794 betrug der Ertrag des Tabaks auf der Inſel

jährlich 250,000 Aroben. Seitdem verminderte er ſich faſt um die Hälfte, jedoch von 1822 bis 1825 glaubt man, daß ſich der Ertrag wieder bis auf 400,000 Aroben verehrt habe. Der Verbrauch von Tabak auf der Inſel ſelbſt beträgt faſt 200,000 Aroben; die andern 200,000 werden zu einem Preiſe von 2,000,000 Piaſtern ausgeführt.

Auch Baumwolle, Indigo und Weizen werden gebaut, aber nur in geringer Quantität, weil ſie den Pflanzern nicht die Vortheile der genannten Agrikulturen gewähren. Ungleich beträchtlicher iſt die Erzeugung des Wachſes von europäiſchen Bienen, die über Florida hier eingeführt wurden, und nicht wie ihre Landsleute dem gelben Fieber unterworfen ſind. Von 1772 bis 1779 betrug die jährliche Ausfuhr auf 2700 Aroben im Jahre 1823 aber erreichte ſie 42,700 Aroben; aus Havana allein wurden 1825 an 16,500 Aroben ausgeführt.

Nach einem dreimonatlichen Aufenthalt auf Cuba war v. Humboldt eben im Begriff nach Vera=Cruz abzugehen, um, wie bereits erwähnt, durch Mexico und Acapulco nach den Philippinen und von da über Bombai, Baſſora, Aleppo und Konſtantinopel heimzukehren, als ihn falſche Nachrichten von der Reiſe des Kapitain Baudin veranlaßten, dieſen Plan zu ändern. Die amerikaniſchen Zeitungen berichteten nämlich, daß dieſer Seemann von Frankreich nach Buenos=Ayres abgehe, und wenn er das Kap Horn umſchifft habe, längs den Küſten von Peru und Chili hinſegeln würde.

Herr v. Humboldt hatte bei ſeiner Abreiſe aus Paris im Jahre 1798, dem Muſeum und dem Kapitain Baudin verſprochen, daß, ſobald die franzöſiſche, damals unterbliebene, Seereiſe Statt haben würde, er ſich mit derſelben zu vereinigen ſuchen werde, wo immer er ſich auch befinden würde. Er ſchmeichelte ſich, daß ſeine und des Herrn Bonpland Nachforſchungen für die Fortſchritte in den Wiſſenſchaften weit nützlicher ausfallen würden, wenn ſie ihre Bemühungen mit denen der Gelehrten vereinigten, welche den Kapitain Baudin begleiten ſollten. Alle dieſe Rückſichten beſtimmten Herrn v. Humboldt ſeine Manu=

Digitized by Google

ſcripte von den Jahren 1799 und 1800 direkt nach Europa zu ſenden, und ſich eine kleine Goëlette in dem Hafen zu Batabano zu miethen, um nach Cartagena in Südamerika, und von da ſo geſchwinde als immer möglich über die Landenge von Panama in die Südſee abzugehen. Er hoffte den Kapitain Baudin zu Guayaquil oder zu Lima anzutreffen und mit ihm Neu-Holland und die Inſeln des ſtillen Oceans zu beſuchen, die eben ſo intereſſant ſind wegen des Reichthums ihrer Vegetation, als in Hinſicht ihrer moraliſchen Zuſtände.

Es wäre unbedacht geweſen, die Manuſcripte und bereits zuſammengebrachten Sammlungen den Gefahren dieſer langen Seereiſe auszuſetzen. Die Manuſcripte, über deren Schickſal Herr v. Humboldt 3 Jahre hindurch in einer grauſamen Ungewißheit lebte, waren gerettet, allein ein Drittheil der Naturalienſammlung hat die See bei dem bereits mehrmals erwähnten Schiffbruche verſchlungen, in dem auch Juan Gonſalez ſeinen Tod fand. Glücklicherweiſe hat dieſer Verluſt meiſt nur die Doubletten betroffen.

Den feſten Entſchluß des Herrn v. Humboldt, ſich der Unternehmung des Kapitain Baudin anzuſchließen, verſuchten vergebens die einſichtsvollſten Perſonen auf Cuba ſchwankend zu machen. Vergebens waren die Vorſtellungen, daß er nicht die ſchöne und noch Niemandem gegebene Gelegenheit benutze, die großen und reichen ſpaniſchen Beſitzungen zu unterſuchen, welche ſeit einem halben Jahrhundert allen Fremden verſchloſſen geblieben waren; wie viel intereſſanter die Unterſuchung eines Landes ſein müſſe, das allein $\frac{5}{8}$ der Silbermaſſe liefert, welche aus den geſammten Bergwerken der ganzen Erde gewonnen wird. Aber v. Humboldt hatte die Hoffnung, auf einer Erdumſeglung die wichtigſten, bisher vernachläſſigten Beobachtungen anzuſtellen und durch ſie die Elemente einer wahrhaft wiſſenſchaftlichen Phyſik der Erde zu gewinnen. Er miethete daher eine auf der Rhede von Batabano befindliche Goëlette, die ihn, je nachdem die Winde es geſtatten würden, nach Porto Cabello oder Cartagena bringen ſollte.

Digitized by Google

Am 6. März 1801 war das Fahrzeug ſegelfertig und die Reiſenden ſteuerten nach Batabano, einem damals elenden, von Sümpfen umgebenen Dorfe, wo ſie am 8ten anlangten. Die Fahrt ging ſüdlich längs der Inſel Cuba hin, und bot Gelegenheit zur Erforſchung auch dieſes Theils der Inſel. Mehrere Punkte an der Küſte, auf der Inſelgruppe der ſogenannten Königsgärten, wurden aſtronomiſch beſtimmt. Meeresſtrömung und widrige Winde verlängerten indeß die Fahrt, welche nur 13 bis 15 Tage dauern ſollte, faſt einen Monat. Das ſtürmiſche Wetter warf die Goëlette zu weit weſtlich und zwang den Schiffsherrn am Rio Sinu zu landen.

Digitized by Google

Zweites Kapitel.

Reiſe auf dem Magdalenenſtrome nach Quito.

Fahrt nach Cartagena. — Prozeſſionen beim Oſterfeſte. — Turbaco und ſeine Luftvulcane. — Die Fahrt auf dem Magdalenenſtrome. — St. Fé de Bogota. — Brücke von Iconon̄zo. — Katarakt von Tequendama. — Paſſage des Quindiu. — Ankunft in Quito. — Die Vulcane Antiſana, Pichincha, Cotopaxi. — Erſteigung des Chimborazo. — Reiſe zum Amazenenſtrome bis zu den Waſſerfällen von Retama. — Rückkehr nach Truxillo, Lima und Guayaquil.

Am Rio Sinu, wo noch nie ein Botaniker herboriſirt hatte, betraten unſere Reiſenden zum zweitenmal den Kontinent von Südamerika. In dem nahen Dorfe Zapote trafen ſie eine große Menge farbiger Matroſen, welche auf ihren flachen Barken dieſen Fluß herabkamen und Mais, Bananen und andere Lebensmittel nach Cartagena führten. Der 10 Tage anhaltende Sturm hinderte ſie indeß, ihre Reiſe weiter fortzuſetzen, und dieſer Aufenthalt veranlaßte zur Unterſuchung einer Gegend, die in den bisherigen Planen nicht mit inbegriffen war.

Der Rio Sinu iſt für die Verpflegung von Cartagena von höchſter Wichtigkeit. Die Goldwäſchen zwiſchen ſeiner Quelle und dem Dorfe St. Jeromino haben faſt gänzlich aufgehört, obwol die Provinz Antioquia für die Anlegung von Schachten der Spekulation ein weites Feld darbietet. Doch würden dieſe Bemühungen, auf den Anbau von Kolonialwaaren und namentlich auf die hier vorzugsweiſe gedeihende Cacao-Kultur angewendet,

ungleich lohnreicher ſein. Auch die heilſame Chinarinde wächſt an den Quellen des Rio Sinu und auf den Gebirgen von Abide und Maria. Ueberdies würde noch Cartagena ſelbſt, als Hafenort, die Kultur des Rio Sinu durch den leichten Abſatz der Produkte außerordentlich begünſtigen.

Am 27. März lichtete man die Anker, obgleich der Wind noch eben ſo ſtark blies als an den letzten Tagen. Vergebens verſuchte v. Humboldt den Beſitzer des Fahrzeuges zu bewegen, an der Küſte des Rio Sinu, in Columbien, zu landen, um eine Mondfinſterniß und eine Verhüllung der Jungfrau beobachten zu können. Sein Geſuch wurde abgeſchlagen wegen der wilden und unwirthbaren Beſchaffenheit des Landes. Ein Vorfall rechtfertigte dieſe Vorſicht. Denn als die Reiſenden in einem kleinen Boot nach dem Ufer fuhren, um im Mondſchein Pflanzen zu ſammeln, kam plötzlich aus dem Dickicht ein junger, mit Feſſeln belaſteter und mit einem Hirſchfänger bewaffneter Neger hervor, drang in ſie, auf einem mit hohen Rizophoren bedeckten Strande zu landen, und erbot ſich zu gleicher Zeit, ſie in das Innere der Inſel Baru zu begleiten. Aber ſein verſchmitztes und wildes Ausſehen, ſeine wiederholten Fragen: ob ſie Spanier wären, und die unverſtändlichen Worte, welche er an ſeine hinter den Bäumen verſteckten Begleiter richtete, erregten gegründeten Verdacht und zwangen zur Rückkehr an Bord des Fahrzeugs. Dieſe Leute waren wahrſcheinlich aus den Gefängniſſen entwichen.

Die Erſcheinung eines nackten Menſchen, der an einem unbewohnten Ufer umherirrt und nicht im Stande iſt, ſich von den angeſchmiedeten Ketten zu befreien, mußte auf unſere Reiſenden einen traurigen Eindruck machen, während die Matroſen ſo wenig Mitleid für dieſe elenden Geſchöpfe fühlten, daß ſie gern umgekehrt wären, um die Flüchtlinge zu ergreifen und in Cartagena zu verkaufen.

Am nächſten Morgen ſegelten ſie in den Hafen von Cartagena. Ein ſechstägiger Aufenthalt gab Gelegenheit zur Beſtimmung der aſtronomiſchen Lage verſchiedener Orte und zu Ausflügen in die Umgegend. Die ungeſunde Beſchaffenheit von Car-

Digitized by Google

tagena hängt meiſtentheils von lokalen Urſachen, Moräſten und Sümpfen, ab. Auf einer ihrer botaniſchen Excurſionen wurden ſie auf einen Buſch der Horn- oder Stachelakazie aufmerkſam gemacht, der durch eine romantiſche Familienbegebenheit das Tagesgeſpräch der Stadt geworden war. Eine Frau, welche der wohlgegründeten Eiferſucht ihres Mannes ſich entledigen wollte, band denſelben in der Nacht, mit Hilfe ihres Liebhabers, und warf ihn in den ſtarkſtachligen Buſch, der überdies von Ameiſen wimmelte. Je mehr ſich der unglückliche Mann ſträubte, deſto ſchmerzlicher verletzten ihn die Dornen, und als endlich ſein Geſchrei einige Leute herbeilockte, fanden ſie ihn unter den ſchrecklichſten Martern faſt entſeelt.

Der kurze Aufenthalt in Cartagena bot den Reiſenden vielfache und belehrende Unterhaltung und Gelegenheit, den fratzenhaften Pomp der Aufzüge zu ſehen, mit welchen hier das Oſterfeſt gefeiert wird. Nichts, ſagt v. Humboldt, kann den wunderlichen Aufzügen der Hauptcharaktere dieſer Prozeſſionen gleichen. Bettler mit Dornenkronen auf den Köpfen, Kruzifixe tragend und in ſchwarze Gewänder gekleidet, baten um Almoſen. Pilatus trug einen geſtreiften ſeidenen Mantel, und die Apoſtel, um einen großen runden, mit Konfituren beladenen Tiſch ſitzend, wurden von Zambos auf den Schultern getragen. Bei Sonnenuntergang wurden Puppen, in franzöſiſchen Kleidern und mit Stroh und andern brennbaren Materialien ausgeſtopft, welche Juden vorſtellten, auf den Hauptſtraßen verbrannt.

Unglücklicher Weiſe erfuhr hier v. Humboldt, daß die Jahreszeit ſchon zu ſpät ſei, um eine Schifffahrt auf der Südſee von Panama bis Guayaquil zu unternehmen. Er mußte alſo auf die Ausführung des Projekts, den Iſthmus zu durchreiſen, Verzicht thun. Das Verlangen, den berühmten Mutis näher kennen zu lernen, und deſſen unermeßliche Reichthümer in Naturalien zu unterſuchen, beſtimmten Herrn v. Humboldt, einige Wochen in den pflanzenreichen Wäldern von Turbaco zu verweilen.

In Turbaco, einem indiſchen Dorfe, dem ſie auch ſeines

geſündern Klimas halber den Vorzug vor Cartagena gaben, verweilten ſie ſo lange, bis ſie die nöthigen Anſtalten zu ihrer Fahrt auf dem Magdalenenſtrome gemacht hatten. Das Dorf liegt ungefähr 1100 Fuß über dem Meeresſpiegel. Schlangen waren hier ſo häufig, daß ſie in den Häuſern nach Ratten jagten und die Fledermäuſe bis unter die Dächer verfolgten. In der ſchönſten landſchaftlichen Scenerie erfreuten ſie ſich einer rieſenhaften, ihnen noch unbekannten Vegetation, und Tage lang botaniſirten ſie in den Wäldern, ohne ſich durch die Mosquitoqualen davon abſchrecken zu laſſen.

Noch merkwürdiger iſt Turbaco wegen der in der Nähe befindlichen Volcanitos oder Gas-Vulkane. Nach einer alten Sage, die ſich im Dorfe erhalten, hatte hier ehemals der Boden gebrannt, aber ein frommer Mönch hat dieſes Feuer durch häufiges Beſprengen mit Weihwaſſer gelöſcht, und den Feuer-Vulkan in einen Waſſer-Vulkan verändert. Dieſe Volcanitos beſtehen in 15 bis 20 kleinen, abgeſtumpften Kegeln, in einer Höhe von 19 bis 25 Fuß, die ſich auf einem offenen Platz von etwa 1000 □Fuß befinden. Auf der Höhe dieſer Vulkane ſah v. Humboldt, daß ſie ſich mit einer Oeffnung endigten von $1\frac{1}{2}$ bis $2\frac{1}{2}$ Fuß, die mit Waſſer gefüllt waren, durch welches Luftblaſen oft mit ziemlich lautem Getöſe aufſtiegen. Jeder dieſer Krater ſcheint ſein Gas durch beſondere Kanäle zu erhalten, oder, wenn dieſe ſich auch in demſelben Raume vereinen ſollten, doch der Luft bei ihrem Aufſteigen verſchiedene Schwierigkeiten darzubieten. Die Temperatur des Waſſers war der der Atmoſphäre gleich, und die Eingeborenen verſicherten, daß ſeit 20 Jahren ſich weder die Geſtalt, noch die Zahl der Kegel verändert habe.

Nach einem zehntägigen Aufenthalt in Turbaco ſetzten unſere Reiſenden über einen Arm des Magdalenenſtromes, um dieſen Fluß aufwärts zu verfolgen.

Bis hierher folgten wir dem hiſtoriſchen Reiſebericht v. Humboldt's, ſo weit derſelbe erſchienen. Jetzt aber müſſen wir uns begnügen, in der Kürze den Zuſammenhang der ferneren Unternehmungen nur anzudeuten, da bisher noch kein vollſtändiger Be-

Digitized by Google

richt der weiteren Reiſen erſchienen iſt, und die einzelnen hierher gehörigen Werke wiederum zu umfaſſen ſind und ein zu ſpezielles Intereſſe in Anſpruch nehmen, als daß wir es wagen dürften, hier mehr als kurze Andeutungen zu geben.

Fünf und dreißig Tage dauerte die mit Unbequemlichkeiten und Gefahren mancher Art verbundene Reiſe durch das ſchöne und majeſtätiſche Thal des Magdalenenſtroms, von dem v. Humboldt, trotz der mannigfachen Plagen und Beſchwerden, eine Karte ſkizzirte, während ſein Freund Bonpland die reiche Vegetation ſeiner Ufer unterſuchte. Nachdem unſere Reiſenden zu Honda an's Land geſtiegen waren, begaben ſie ſich auf Mauleſeln, faſt die einzige Art im ſüdlichen Amerika fortzukommen, und auf abſcheulichen Wegen, mitten durch Wälder von Eichen, Melaſtomen und Cinchonen nach St. Fé de Bogota, der Hauptſtadt von Neu-Granada. Sie liegt in einer ſchönen, 1360 Toiſen über der Meeresfläche erhabenen Hochebene, die, begünſtigt von einer beſtändigen Frühlingstemperatur, mit europäiſchem Getreide angebaut iſt. Die prächtigen Sammlungen des Mutis, die Unterſuchung der botaniſchen und mineralogiſchen Schätze dieſer Gegend, der große und impoſante Waſſerfall von Tequendama, die Bergwerke von Mariquita, St. Anna und Zipaguira, die von der Natur gebildete Brücke des Icononzo, wo zwei losgeriſſene Felſen durch ein Erdbeben eine ſolche Stellung bekommen haben, daß ſie einen dritten, in der Luft ſchwebenden Felſen, wie Pfeiler halten; alle dieſe beſonderen Gegenſtände beſchäftigten unſere Reiſenden mehrere Monate hindurch bis in den September des Jahres 1801.

Der Katarakt von Tequendama bietet einen Verein von Allem dar, was man „maleriſch" nennt. Der oberhalb über 100 Fuß breite Fluß verengt ſich bei ſeinem Falle bis auf ¼ ſeiner früheren Breite. Die Höhe des Falles ſelbſt, die einen doppelten Sturz bildet, beträgt über 500 Fuß und die Dunſtſäule, die ſich von ihm erhebt, iſt in einer Entfernung von mehr als zwei Meilen ſichtbar. Die Vegetation am Fuße des Abhanges unterſcheidet ſich auf überraſchende Weiſe von der auf der Höhe.

Digitized by Google

Während hier die Getreidearten Europa's gebaut werden und man ringsum Eichen, Ulmen und andere Bäume der gemäßigten Region der nördlichen Hemiſphäre erblickt, ſieht man auf eine Gegend herab, welche mit Palmen, Bananen und Zuckerrohr bedeckt iſt.

Im September 1801 verließen die Reiſenden St. Fé und gingen über die erwähnte Brücke des Icononzo, bei faſt unaufhörlichem Regenwetter, auf furchtbar ſchlechten Wegen, nach Popayan. Der Weg führte über die ſchwierige Paſſage der Anden nach Quindiu, wo die ſchneeweiße Pyramide des Tolima ſich mitten aus den Wäldern von Styrax, baumartigen Paſſifloren, Bambusrohr und Wachspalmen emporhebt. Selbſt in der ſchönſten Jahreszeit braucht man zu dieſer Paſſage 10 bis 12 Tage, und Reiſende müſſen ſich oft mit Vorräthen für einen Monat verſehen, weil die plötzlich ſteigenden Waſſer die Wanderung hindern. Der höchſte Punkt der Straße liegt 11,500 engliſche Fuß über dem Meere, und der ſchmale Pfad gleicht häufig einer in den Fels gehauenen Gallerie.

Dreizehn Tage zogen unſere Reiſenden auf einem erweichten, kothigen Boden umher, und wie am Orenoko, mußten ſie auch hier unter freiem Himmel und ohne die Geſelligkeit von Menſchen die Nächte zubringen. Ihre Schuhe waren von den Dornen zerriſſen, die aus den Wurzeln der Bambusarten hervorſchießen, und da ſie ſich nicht nach der hier gewöhnlichen Weiſe von Trägern auf ihren Rücken tragen laſſen wollten, mußten ſie ihre Wanderung barfuß fortſetzen.

Entkräftet erreichten ſie das Cauca-Thal, wo ſie ſich während eines Aufenthalts zu Cartagena und Buga wieder erholten und alsbald die Provinz Choco, das Vaterland der Platina, durchzogen, welche ſich unter den abgebrochenen Rollſtücken von Baſalt, Grünſtein und foſſilem Holze findet. Hierauf ſtiegen ſie über Caloto und die Goldwäſcherei von Quilichao nach Popayan, am Fuße der mit Schnee bedeckten Vulkane von Purace und Sotara.

Popayan liegt in einer wahrhaft maleriſchen Gegend, und

Digitized by Google

genießt in einer Höhe von etwa 6000 Fuß über dem Meeresſpiegel das vortrefflichſte Klima. Zum Vulkan von Purace gelangt man auf einer von den Indianern mit großer Sorgfalt angebauten Ebene. Das Dorf Purace ſelbſt iſt wegen der ſchönen Katarakte des Rio Vinagre berühmt, deſſen Waſſer ſauer iſt. Die Quellen deſſelben ſind warm, und vielleicht iſt dies die Urſache, daß der Rio Cauca, nachdem er ihn aufgenommen, faſt zwei Meilen keine Fiſche enthält. Mit Mühe erſtiegen die Reiſenden den Vulkan und fanden den ſchneebedeckten Krater deſſelben mit kochendem Waſſer angefüllt, welches unter ſtarkem Getöſe Schwefeldünſte entwickelte.

Ueber die ſteilen Cordilleren von Almaguer zog v. Humboldt nach Paſto, und vermied die verpeſtete und anſteckende Atmoſphäre des Thales von Patia. Von Paſto, einer ebenfalls am Fuße eines brennenden Vulkans gelegenen Stadt, ging es über die Hochebene der Provinz Los Paſtos, welche von dem ſtillen Meere durch die Anden des Vulkans von Chili und Cumbal getrennt, und durch ihre große Fruchtbarkeit an Weizen und Cacao berühmt iſt. Endlich, nach einer viermonatlichen Reiſe auf Mauleſeln, gelangten ſie in die ſüdliche Hemiſphäre, zu den Städten Ibarra und Quito. Dieſe lange Reiſe durch die Cordilleren der hohen Anden und in einer Jahreszeit, in welcher auf dieſen Wegen faſt nicht fortzukommen war, zumal bei den anhaltenden Regengüſſen und dem wegen der Menge von Inſtrumenten und voluminöſen Sammlungen beſchwerlichen Zuge wäre unausführbar geweſen, wenn nicht die wohlwollende Theilnahme des Vicekönigs von St. Fe und des Präſidenten von Quito, beide gleich ſehr für die Förderung der Wiſſenſchaft begeiſtert, auf die erdenklichſte Weiſe das Unternehmen unterſtützt und gefördert hätten.

Am 6. Januar 1802 erreichten unſere Reiſenden Quito, die durch die Arbeiten von Condamine und Bouguer, durch die glückliche Neigung ihrer Bewohner für Kunſt und Wiſſenſchaft ſo berühmte Stadt. Faſt 9 Monate wurden zu geologiſchen und botaniſchen Forſchungen in dieſem Königreiche ver-

Digitized by Google

wandt. Sie machten Ausflüge nach den ſchneebedeckten Höhen des Antiſana, Cotopari, Tumguragua, Pichincha und Chimborazo, wovon der letztere geraume Zeit für den höchſten Berg der ganzen Erde gehalten wurde, bis man in unſeren Tagen entdeckte, daß er von einigen der koloſſalen Gipfel des Himalaha-Gebirges und ſelbſt von einigen Höhen Ober-Peru's übertroffen wird.

Nach zwei fruchtloſen Verſuchen gelang es ihnen zweimal, bis an den Krater des Vulkans Pichincha zu gelangen, wo ſie Verſuche über die Analyſe der Luft, deren elektriſche, magnetiſche, hygroſcopiſche Ladung, deren Elaſticität und die Grade der Temperatur des kochenden Waſſers anſtellten. La Condamine hat dieſen nämlichen Krater geſehen; allein er hatte keine Inſtrumente bei ſich und konnte ſich nur einige Minuten dort halten. Zu ſeiner Zeit war dieſer in porphyrartigem Baſalt ausgehöhlte unermeßliche Schlund ausgekühlt und mit Schnee angefüllt. Unſere Reiſenden fanden ihn neuerdings entzündet, und dieſer neue Vorfall war für die Stadt Quito, welche nur 4 bis 5000 Toiſen davon entfernt liegt, ſehr niederſchlagend. Es fehlte nicht viel, ſo hätte es Herrn v. Humboldt auch das Leben gekoſtet; denn bei ſeinem erſten Beſuche deſſelben wäre er bald verſunken, indem er über eine nur mit einer Lage von gefrorenem Schnee überzogene Kluft hinging.

Die Unterſuchung der geognoſtiſchen Beſchaffenheit der Anden beſchäftigte v. Humboldt vorzugsweiſe, und ſeine Arbeiten lieferten die weſentlichſten Beiträge für die Begründung einer Wiſſenſchaft, die in unſern Tagen ſo zahlreiche Verehrer und Beförderer gefunden hat.

Der Cotopari, deſſen Bild wir hier beigeben, iſt einer von den am ausführlichſten von unſeren Reiſenden beſchriebenen Vulkanen. Er iſt der höchſte der in neuerer Zeit thätigen Vulkane. Seine abſolute Höhe beträgt 2952 Toiſen (18,332 rh. Fuß), und hat demnach die vereinigte des Brenners in Tyrol mit der des Piks von Teneriffa. Auch iſt er unter allen Vulkanen im Königreiche Quito der gefürchteſte, weil ſeine Aus-

Digitized by Google

brüche ſtets die größten Verheerungen angerichtet haben. Die ganze, ungeheure Maſſe von Aſche und Schlacken, welche dieſer Rieſe ausgeworfen hat, würde, ſollte ſie aufgethürmt werden können, eine Pyramide von der Höhe des Piks von Teneriffa geben.

Im Jahre 1738 loderten die Flammen des Cotopaxi bis auf 900 Metres oder 462 Toiſen über den Rand des Kraters empor. Sein Brüllen wurde im Jahre 1744 ſelbſt in einer Entfernung von 200 Meilen, zu Honda am Magdalenenfluſſe, gehört. Den 4. April 1768 verfinſterte ſein Aſchenauswurf die Gegend ſo ſehr, daß in den Städten Hambato und Tacunga die Nacht bis 3 Uhr Nachmittags währte, und die Einwohner ſich auf den Straßen der Laternen bedienen mußten.

Seiner Exploſion im Jahre 1803 ging eine erſchreckende Erſcheinung voraus. Trotz ſeiner Lage unter der heißen Zone, in einer Breite zwiſchen 0° und 5°, iſt er nämlich, wie es unſere Abbildung darſtellt, von 2460 Toiſen Höhe bis zu ſeinem Gipfel, alſo auf einer Strecke von 533 Toiſen, ſtets mit Schnee bedeckt. Bei dieſem Ausbruche aber war dieſer plötzlich geſchmolzen. Seit mehr als 20 Jahren war aus ihm auch nicht einmal Rauch, oder ſelbſt ſichtbarer Dunſt aufgeſtiegen; plötzlich wurde in einer einzigen Nacht ſein unterirdiſches Feuer ſo heftig wirkſam, daß ſchon bei Sonnenaufgang die ſo weit in die Schneeregion hinaufſteigenden Wände des Kegels ſich in ihrer eigenthümlichen Farbe der verglaſ'ten Schlacken, nackt und ſchwarz zeigten. — Herr v. Humboldt befand ſich gerade im Hafen von Guayaquil, alſo in grader Linie 52 Meilen vom Berge ſelbſt, und doch hörte er Tag und Nacht ſein Gebrüll gleich einem ſchrecklichen Geſchützdonner, und vernahm ſelbſt noch auf der Südſee, ſüdweſtlich von der Inſel de la Puña, ſein Getöſe.

Der Cotopaxi liegt in ſüdöſtlicher Richtung 12 Meilen von der Stadt Quito, in der Mitte der Anden. Seine Geſtalt iſt außerordentlich ſchön und regelmäßig, und übertrifft in dieſer Hinſicht nebſt dem Tolima und Cayambe alle jenen ko-

loſſalen Gipfel dieſer gewaltigen Gebirgskette. Er iſt ein vollkommener Kegel, deſſen blendender Schneemantel bei Sonnenuntergang in zauberiſch ſchöner Beleuchtung ſtrahlt. Keine Unebenheit des Bodens, keine Felſenſpitze oder Steinmaſſe durchbricht dieſe blendend weiße Umhüllung und ſtört die regelmäßige Kegelgeſtalt. Nur am äußerſten Rande des Kraters bemerkt man hie und da einzelne dunkelfarbige Stücke, die, wie bei dem Pik von Teneriffa, einer Bruſtwehr gleichen.

Die kluften- und ſchluchtenreiche Umgebung erſchwert die Beſteigung deſſelben ſchon bis zu ſeiner untern Schneegränze, und v. Humboldt glaubte nach näherer Unterſuchung beſtimmen zu dürfen, daß es beinahe unmöglich iſt, bis an den Rand des Kraters zu gelangen.

Je regelmäßiger die Form des Kegels iſt, um ſo mehr überraſcht auf der ſüdweſtlichen Seite eine kleine, in Schnee halb vergrabene Felſenmaſſe, welche die Eingeborenen den Kopf des Inka nennen. Nach einer alten hier verbreiteten Volksſage ſoll dieſer Fels ehemals den Gipfel des Cotopaxi gebildet haben, der vor ſeinen Eruptionen, wie der Chimborazo, die Form einer Kuppel gehabt haben ſoll. Bei ſeinem erſten Ausbruche jedoch ſei dieſe Kuppel geſprengt und der obere Theil hinabgeſchleudert worden. Dieſes Ereigniß wird auf vielfache Weiſe mit dem Einfall der Spanier in Verbindung gebracht, und unter Anderem auch verſichert, daß die Exploſion auch in dem nämlichen Augenblick geſchah, in welchem der Inka Atahualpa auf der Hochebene von Caramalca von Pizarro erdroſſelt wurde.

Bei allen dieſen im Januar 1802 unternommenen Unterſuchungen wurden unſere Reiſenden von Herrn Montufar, einem für die Wiſſenſchaft eifrig bemühten Jüngling, begleitet. Die Umſtände begünſtigten ihre Anſtrengung, ſo daß ſie auf die höchſten Gipfel der Gebirge gelangten, bis wohin vor ihnen ſich noch nie ein Menſch verſtiegen hatte. Auf den Vulkan des Antiſana brachten ſie ihre Inſtrumente mehr als 2200 und am 23. Juni 1802 auf den Chimborazo 3500 Fuß höher, als Con-

Digitized by Google

damine und Bouguer auf den Coranzon gekommen waren. Sie erreichten hier überhaupt die größte zu ihrer Zeit von Menſchen erſtiegene Höhe, von 3036 Toiſen über der Fläche des ſtillen Oceans. Das Blut drang ihnen aus Augen, Lippen und Zahnfleiſch; der Thermometer blieb unbeweglich, da das Queckſilber in ihm fror; das Athmen in einer ſo ſehr verdünnten Luft war äußerſt beſchwerlich, und doch war nur eine breite Kluft das einzige Hinderniß, welches ſie von dem Verſuch abhielt, den äußerſten Gipfel des Chimborazo zu beſteigen, der ſich nur noch 224 Toiſen emporhob.

Während ſeines Aufenthalts in Quito erhielt v. Humboldt einen Brief, aus welchem er erſah, daß Kapitain Baudin nach Neu-Holland abgeſegelt und oſtwärts um das Kap der guten Hoffnung gegangen ſei. Die ſchönen Hoffnungen, welche ihn dreizehn Monate hindurch ſo lebhaft beſchäftigten, und ihm mit der Möglichkeit ſchmeichelten, von Mexiko aus die Philippinen zu beſuchen, fielen jetzt in Nichts zuſammen. Aber an Unfälle aller Art gewöhnt, tröſteten ſich v. Humboldt und ſeine Gefährten über die Wendung des Geſchicks; ſie fühlten auf's Neue, daß der Menſch ſich auf Nichts verlaſſen könne, als auf die Früchte ſeiner eigenen Energie. So hatte Baudins Reiſe, oder vielmehr das falſche Gerücht von derſelben, die Veranlaſſung dazu gegeben, daß unſere Reiſenden jene unermeßlichen Länder beſuchten, auf welche ohne dieſen Zufall vielleicht lange Zeit kein Naturforſcher ſein Augenmerk gerichtet haben würde.

v. Humboldt beſchloß, ſich nunmehro auf ſeine eigenen Hilfsquellen zu verlaſſen, und unternahm die Reiſe von Quito nach dem Amazonenſtrome und Lima in der Hoffnung, dort den wichtigen Durchgang des Merkurs durch die Sonnenſcheibe zu beobachten.

Anfangs führte der Weg zu den Ruinen von Lactacunga, Hambato und Rio Bamba, einem in dem ungeheuern Erdbeben von 1799 zerſtörten Diſtricte, in dem über 40,000 Bewohner ihr Leben einbüßten. Durch die Schneegefilde von Aſſouay und Cuenca erreichte man unter erſtaun-

lichen Mühſeligkeiten, wegen des Transportes der Inſtrumente und zahlreichen Sammlungen, Loxa. Hier in den Wäldern von Gonzanama und Malacates unterſuchten ſie den köſtlichen Baum der heilſamen Chinarinde, und die große Ausdehnung des von ihnen durchwanderten Erdſtrichs bot ihnen Gelegenheit, die verſchiedenſten Gattungen dieſer wohlthätigen Pflanze zu vergleichen.

Von Loxa kamen ſie über Ayavaca und Guncabamba nach Peru und gingen quer über die hohen Gipfel der Anden, um ſich zum Amazonenfluß zu wenden. In zwei Tagen hatten ſie den Rio Chamaya 35 Mal paſſirt; dieſe Uebergänge waren immer gefährlich, und geſchahen bald auf Flößen, bald durch Furthen. Hier ſahen ſie die prächtigen Ueberreſte der peruaniſchen Chauſſeen, der Inka-Straße, welche mit den ſchönſten in Frankreich, Spanien verglichen werden darf, die auf dem Porphyrrücken der Anden 1200 bis 1800 Toiſen in der Höhe von Cuzco bis Aſſouay fortlief und mit Wirthshäuſern und öffentlichen Brunnen verſehen war. Endlich ſchifften ſie ſich bei dem kleinen indianiſchen Dorfe Chamaya auf dem Fluſſe gleiches Namens ein, erreichten auf ihm den Amazonenſtrom und beſtimmten die Lage dieſes Zuſammenfluſſes durch aſtronomiſche und chronometriſche Beobachtungen.

Dieſe zuletzt durchzogene Gegend ſtach gegen die nächſt vorher durchwanderten grauſenvoll ab; auch ſie gehört zu denjenigen, wo der Menſch, wie am Apure und Orenoko, mehr nur als geduldeter Gaſt, wie als Gebieter der Erde erſcheint. Eine große Strecke zwiſchen Peru und der Provinz Jaen de Bracamores iſt ſelbſt den Beſtien des Waldes eine undurchdringliche Wildniß, in der es keine andere als Waſſerſtraßen giebt. Nur ſchwimmende Boten erhalten die ſogenannte Poſtverbindung und befördern die Briefe von einer Provinz zur andern. Ein um den Kopf gewickeltes Tuch iſt das Portofeuille, das die ihm anvertrauten Briefe aufbewahrt. Eben daſelbſt ſteckt auch die Manchetta oder das Meſſer, welches jeder Indianer bei ſich führt, um es als Waffe oder als Beil zur Wegebahnung zu

Digitized by Google

gebrauchen. Wir ſehen in der beiliegenden Abbildung ſolche Waſſerboten, von denen der eine eben ſeine Briefe ordnet, um ſich in den Fluß zu werfen, während der andere ſeine mühevolle Sendung ſich dadurch erleichtert, daß er von einem leichten unter den Arm gefaßten Holz ſich in der Fluth heben und tragen läßt. Auch ganze Indianerhorden wandern in dieſer Weiſe, wie dieſer Briefbote der Provinz Jaen de Bracamores.

Da Condamine bei ſeiner Rückreiſe von Quito nach Para und Frankreich auf dem Amazonenſtrome weit unter Quebrada und Cuchunga ſich eingeſchifft und erſt an der Mündung des Rio Napo Längenbeobachtungen angeſtellt hatte, ſo ergänzte v. Humboldt dieſe Lücke auf der Karte des franzöſiſchen Aſtronomen, indem er auf dem Amazonenfluſſe bis an die Waſſerfälle von Retama ſchiffte, und entwarf eine ausführliche Karte dieſes unbekannten Theiles des großen Stromes, theils nach eigenen Beobachtungen, theils nach Nachrichten, welche er mit größter Sorgfalt hier einzuziehen bemüht war. Herr Bonpland machte indeß intereſſante Excurſionen in die Umgebungen der Stadt Jaen de Bracamores, wo er neun Gattungen der Zinchona oder Fieberrinde entdeckte.

Bei ihrer Rückkehr vom Amazonenſtrome nach Peru überſtiegen unſere Reiſenden zum fünften Male die Cordilleren der Anden. Nach v. Humboldt's Beſtimmung fällt die Lage des magnetiſchen Aequators, oder derjenigen Linie, unter der die Magnetnadel keine Neigung mehr anzeigt, in den 7° ſüdlicher Breite. Jetzt wurden auch die Bergwerke von Hualguayok unterſucht, wo das gediegene Silber ſich in großen Maſſen 2000 Fuß über der Meeresfläche befindet, Bergwerke, in welchen einige metalliſche Gänge auch verſteinerte Muſcheln enthalten, und die nächſt denen von Paro und von Huantayago die reichſten in Peru ſind. Von Caramalca, welches durch warme Mineralbäder und die Ruinen des Palaſtes des letzten Inka, Atahualpa, berühmt iſt, ſtiegen ſie nach Truxillo hinab, in deren Nähe die Spuren der unermeßlichen peruaniſchen Stadt Manſiche liegen, die mit Pyramiden geziert waren, in deren

einer man im 18. Jahrhundert über 4 Millionen franz. Livres in gediegenem Golde fand.

Bei dieſem weſtlichen Hinabſteigen von den Anden genoſſen die Reiſenden zum erſten Mal den Anblick des großen Oceans und jenes langen und engen Thales, deſſen Bewohner weder Regen noch Donner kennen, und wo die allerſtrengſte und für die Menſchen gefährlichſte Macht, die Theokratie, ſelbſt unter einem glücklichen Klima die Wohlthätigkeit der Natur nachzuahmen ſcheint.

Von Truxillo verfolgten ſie die dürren Küſten des Südmeeres, welche ehemals durch Kanäle bewäſſert und fruchtbar waren, von denen aber jetzt nur traurige Ueberreſte geblieben ſind. In Lima verweilten unſere Reiſenden einige Monate, und hier in der Hauptſtadt von Peru hatte v. Humboldt das Glück, das Ende des Durchganges des Merkurs ganz vollkommen zu beobachten, trotz der dicken Nebel, die in dieſer Jahreszeit hier herrſchen und oft zwanzig Tage hindurch die Sonnenſcheibe nicht ſehen laſſen. v. Humboldt war erſtaunt, in Peru, in einer für die damaligen Mittel des Verkehrs ſo unermeßlichen Entfernung von Europa, die neueſten literariſchen Reſultate der Chemie, Mathematik und Phyſik vorzufinden und bewunderte ſchon damals eine große und intellectnelle Thätigkeit unter den Bewohnern, welche die Europäer der Ueppigkeit zu beſchuldigen beliebten.

Im Januar 1803 ſchifften ſich unſere Reiſenden auf einer königlichen Korvette nach Guayaquil ein; eine Fahrt, die unter Begünſtigung der herrſchenden Meeresſtröme und Winde nur drei bis vier Tage dauert, während der Rückweg gleichviel Monate erfordert. Hier war es auch, wo man am 6. Januar 1803 das Brauſen der vulkaniſchen Ausbrüche des Cotopari deutlich vernehmen konnte. Und ſchon waren unſere Reiſenden auf dem Wege zu ihm, um ſeine Verheerungen in der Nähe zu beobachten, als die Nachricht von der baldigen Abfahrt der Fregatte Atlante ſie nöthigte, ſogleich wieder umzukehren und in See zu gehen.

Guayaquil iſt ein Hafen an der Mündung eines bedeu-

Digitized by Google

tenden Fluſſes und die ganze Umgegend gehört wegen der ſchönen und überaus zahlreichen Palmen und Bananen zu den am meiſten maleriſchen der Erde. Alles trägt einen tropiſchen Charakter. Das leichte, aus wenigen Stämmen verbundene Floß, die ſchönſten in dem Vordertheile deſſelben liegenden Früchte und Blumen, die leichte, adamitiſche Kleidung der Leute darauf, alles zeigt die Freigebigkeit der Natur und die Bedürfnißloſigkeit des Menſchen. Im Hintergrunde erinnern die maleriſchen Palmen-Eilande an die Sage von den Inſeln der Seligen.

Digitized by Google

Drittes Kapitel.

Reiſe nach Mexiko und Rückkehr nach Europa.

Acapulco. — Weg nach Mexico. — Das Thal, die Stadt und die Waſſerleitung von Mexico. — Bergwerke von Moran und Guanaxuato. — Der Vulkan von Jorullo. — Der öſtliche Abfall der Cordilleren. — Rückkehr nach Europa.

Dreißig Tage dauerte die übrigens glückliche Fahrt von Guayaquil nach Acapulco, einem weſtlichen Hafen im Königreich Neu-Spanien, der durch die Schönheit ſeines Baſſins, das die Gewalt eines Erdbebens in die Felſenwand gebrochen zu haben ſcheint, ſo wie durch das Elend ſeiner Bewohner und endlich durch ſein brennendes und tödtendes Klima gleich berühmt als berüchtigt iſt.

Anfangs wollte ſich v. Humboldt nur einige Monate in Mexiko aufhalten und ſeine Rückkehr nach Europa beſchleunigen, zumal da die Inſtrumente verdorben ſchienen und es trotz aller angewandten Mühe unmöglich ſchien, ſie zu verbeſſern oder durch andere zu erſetzen. Allein die Reize eines ſo ſchönen und abwechſelnden Landes, wie Neu-Spanien, die Gaſtfreundſchaft der Bewohner, und die Furcht vor dem gelben Fieber in Vera-Cruz, welches faſt alle diejenigen hinrafft, die in der Zeit vom Juli bis Oktober vom Hochlande herabſteigen; alle dieſe Umſtände waren Beweggründe, die Abreiſe bis Ende des Winters zu verſchieben. Eine Menge phyſikaliſcher Beobachtungen und aſtronomiſcher Beſtimmungen konnten daher in dieſer Zeit in dem Hafen von Acapulco gemacht und ſodann die Reiſe nach Mexico angetreten werden.

Digitized by Google

Allmälig ſtieg man durch die brennend heißen Thäler von Meſſcala und Papagayo, wo der Thermometer ſelbſt im Schatten auf 32° Reaum. ſtand, und wo man auf Früchten der Crescentia Pinata, welche mit Agaveſeilen zuſammen gebunden ſind, über die Flüſſe ſetzt, nach den Hochebenen von Chilpantzingo, Tehuilotepec und Tasco. Auf dieſen Höhen von 6 bis 700 Toiſen über dem Meere begünſtigt das milde und friſche Klima das Wachsthum der Eichen, Cypreſſen, Tannen, des baumſtämmigen Farrenkrauts und den Anbau europäiſcher Getreidearten.

Nachdem ſie einige Zeit in dem Silberbergwerke von Tasco, dem älteſten und ehemals einträglichſten des Königreichs, zugebracht und dieſelben unterſucht hatten, ſtiegen ſie über Cuernaraca und durch die Nebeldünſte von Guchilaque nach der Hauptſtadt Mexiko, die ohne Zweifel mit den ſchönſten Städten Europa's verglichen werden kann.

Das ovale Thal von Mexiko oder Tenochtitlan iſt von den Cordilleren von Anahuac wie von einer Mauer umgeben, 63 engl. Meilen lang und 43 engliſche Meilen breit. Die Bergmauer erhebt ſich im Süden am meiſten, wo ſich die großen Vulkane La Puebla, Popocatepetl und Iztaccihuatl zeigen. Die Hauptſtadt liegt unmittelbar an einem der großen Seen, die man in dieſem herrlichen Thale findet, ob ſie ſich gleich früher auf einer Inſel dieſes Waſſerbeckens erhob und mit dem Ufer durch drei große Dämme in Verbindung ſtand.

Der Boden, den ſie einnimmt, iſt überall vollkommen eben, die Straßen ſind regelmäßig und breit, die Bauart verräth in der Regel einen ſehr reinen Styl und einige Gebäude ſind außerordentlich ſchön.

Zwei Arten zugehauener Steine, ein poröſer Mandelſtein und ein glaſiger Feldſpath-Porphyr, werden zum Bauen gebraucht. Die Häuſer ſind weder mit Verzierungen überladen, noch durch hölzerne Balkons und Gallerien verunſtaltet. Die Dächer ſind platt, und die reinlichen und gut beleuchteten Straßen haben ſehr breites Pflaſter.

Digitized by Google

Unter diejenigen Gebäude, welche die Aufmerkſamkeit der Reiſenden am meiſten auf ſich zogen, gehören die Kathedrale, der öffentliche Schatz, die Klöſter, wovon ſich das zum heiligen Franziskus am meiſten auszeichnet, das Hoſpital, die Acordata, ein ſchönes Gebäude, deſſen Gefängniſſe gehörig weit und luftig ſind, die Bergakademie, der botaniſche Garten, das Univerſitätsgebäude, die Akademie für ſchöne Künſte, und die Reiterſtatue Karls IV. auf dem großen Platze.

Ueberreſte von alten Monumenten findet man in der Stadt und den nächſten Umgebungen nur wenige; von den noch vorhandenen zeichnen ſich die Ruinen der Aztekiſchen Dämme und Waſſerleitungen, der Opferſtein, verziert mit einem Relief, welches den Triumph eines mexikaniſchen Königs darſtellt; der große Kalender auf dem Plaza major; die koloſſale Statue der Göttin Teoyaomiqui in einer von den Gallerien der Univerſität; die aztekiſchen Handſchriften oder hieroglyphiſchen Gemälde, welche im Palaſte des Vicekönigs aufbewahrt werden; und die Grundlage des Palaſtes der Könige von Alcolhuacan zu Tezcuco vorzüglich aus.

Die einzigen merkwürdigen Alterthümer in dem Thale von Mexico, ſind die Ueberreſte der zwei Pyramiden von St. Juan de Teotihuacan, nordöſtlich vom See Tezcuco, welche der Sonne und dem Monde geweiht waren. Die eine derſelben, in ihrem gegenwärtigen Zuſtande, iſt 150 und die andere 140 Fuß hoch. Das Innere beſteht aus Mörtel, der mit kleinen Steinen vermiſcht iſt, während die Seiten aus poröſem Mandelſtein aufgeführt ſind. Im Umkreiſe ſtehen kleinere, in einer regelmäßigen Reihe angeordnete Pyramiden.

Die **Bevölkerung** Mexiko's ſchätzte v. Humboldt:

weiße Europäer auf ungefähr . . .	2,500
= Creolen	65,000
kupferfarbene Eingeborene	33,000
Meſtizen	26,500
Mulatten	10,000
im Ganzen	137,000 Einwohner,

Digitized by Google

doch meinte er, daß die Bevölkerung der alten Hauptſtadt dieſe um das 3 bis 4fache überſtiegen habe.

Die jährliche Zahl der Geburten beläuft ſich binnen 100 Jahren im Durchſchnitt auf 5930, und die der Sterbefälle auf 5050, während ſich in Neu-Spanien überhaupt die Geburten zur Bevölkerung wie 1 zu 17 und die Sterbefälle zu ſelbigen wie 1 zu 30 verhalten, ſo daß die Sterblichkeit in der Hauptſtadt weit größer zu ſein ſcheint. Der große Zuſammenfluß von Kranken in den Hoſpitälern, und das Cölibat der zahlreichen Geiſtlichkeit, die Fortſchritte des Luxus und andere Urſachen, führen dieſes Mißverhältniß herbei.

Der Markt wird reichlich mit Vegetabilien aller Art verſehen, welche jeden Morgen auf indianiſchen Böten herbeigeſchafft werden. Die meiſten derſelben werden in den Chinampa's oder Gärten gezogen, die zum Theil auf der benachbarten Waſſerfläche umherſchwimmen, zum Theil aber auch in dem ſumpfigen Boden fixirt ſind.

Von den fünf nahen Seen enthält der von Xochimilco 49½, der von Tezcuco 77, der von St. Chriſtobal 27½ und der von Zumpango $9\frac{9}{10}$ engliſche □Meilen. Das Thal ſelbſt iſt ein von einer Mauer aus Porphyrbergen eingeſchloſſenes Becken, in welchem ſich alles Waſſer von den umgebenden Cordilleren anſammelt. Kein Strom geht aus demſelben hervor, mit Ausnahme des Baches Tequisquiac, welcher ſich mit dem Rio de Tula vereinigt. Die Seen erheben ſich ſtufenweiſe im Verhältniß zu ihrer Entfernung von ſeinem Mittelpunkte, oder mit andern Worten, von der Stelle, welche die Hauptſtadt einnimmt. Nächſt dem See Tezcuco iſt Mexiko der niedrigſte Theil des Thales, indem der große Platz ſich bloß 13 Zoll über die mittlere Höhe ſeiner Waſſerfläche erhebt, welche 11¼ Fuß tiefer, als die des Sees St. Chriſtobal iſt. Zumpango, der nördlichſte, liegt 29,211 Zoll höher, als der See Tezcuco, während der Chalco im ſüdlichen Ende des Thales ſich bloß 3,632 Fuß über den großen Platz von Mexiko erhebt.

Es iſt daher ein großer Fehler, daß Cortez die neue Haupt-

Digitized by Google

ſtadt an die Stelle der alten angelegt hat. Vergebens verſuchte die Regierung ſchon mehrere Male denſelben wieder gut zu machen und die Stadt auf einen höhern Platz zu verlegen. Aber die Schwierigkeiten, die Beſitzer der Häuſer der jetzigen Stadt zu entſchädigen, waren nicht zu überwinden. Durch dieſe Lage iſt Meriko ſeit Jahrhunderten Ueberſchwemmungen ausgeſetzt geweſen. Der See Zumpango ſtrömt, wenn er durch ungewöhnliches Wachſen des Rio de Guautitlan angeſchwellt wird, in den St. Chriſtobal über, und dieſer überſteigt wiederum den Damm, der ihn vom Tezcuco trennt, und die Waſſermenge des letzteren ſchießt dann nit großer Gewalt in die Straßen der Stadt. Seit der Ankunft der Spanier hat die Stadt fünf große Ueberſchwemmungen erlitten, wovon ſich die letzte im Jahre 1629 ereignete. In neuerer Zeit hat man öfters beunruhigende Anzeichen beobachtet, allein die Stadt iſt durch Vermittlung des Kanals, welcher zu dieſem Behufe gegraben wurde, verſchont geblieben. Das Bett des Sees erhebt ſich indeß durch den ihm zugeſchwemmten Schlamm allmählich mehr und mehr, der Unterſchied zwiſchen ihm und der Höhe der Ebene nimmt ab und ſteigert ſo jährlich die Gefahr der Stadt.

Schon ſeit mehr als zwei Jahrhunderten hat man ſich nach mannichfach veränderten Planen, mit Aufopferung von ungeheuren Kräften und Geld beſchäftigt, Kanäle, zur Abwendung dieſer Gefahr, anzulegen, und doch den Zweck nicht ganz erreicht; denn der im Jahre 1789 endlich vollendete und ſeitdem noch mannichfach verbeſſerte Kanal ſichert noch immer nicht vollſtändig die Stadt. Was geleiſtet worden, iſt eine ſo gigantiſche Unternehmung, als Menſchen ſie je zu Stande gebracht; indeß hätten die 25 Million Franks noch beſſer verwandt werden können! — Soviel nämlich haben die vielen, meiſtens übel erſonnenen und übel ausgeführten Arbeiten gekoſtet, und ihnen ſind viele tauſend Indianer geopfert, die mit großer Härte zu dieſen Frohndienſten bei geringer Koſt gezwungen wurden. Man muß daher die Anlage dieſes Kanals als ein öffentliches Unglück betrachten, und die Eingeborenen haben gegen alle ähnliche einen entſchiedenen

Digitized by Google

Widerwillen, welchen man nicht tadeln kann, da man jenen ſchweren Arbeiten in der That die Armuth und das Elend, auch viele Krankheiten der Indianer beimeſſen muß.

Noch ein größeres Unternehmen iſt eine Waſſer-Kommunikation von der Höhe des Gebirges, worauf Merifo liegt, mit dem Hafen von Tampico, deſſen Klima der Geſundheit weniger nachtheilig zu ſein ſcheint, als das von Vera-Cruz. Der große Handel zwiſchen Europa und Merifo würde hierdurch ungemein erleichtert, da jetzt die Menge von Waaren durch Maulthiere herauf und hinunter getragen, dadurch im Preiſe vertheuert und ſo viele Menſchen der Kultur des Bodens entzogen werden. Keine Koſten würden die Vortheile einer ſolchen Kommunikation überſteigen, um, ſo groß ſie auch wären, in einem Lande, wie Merifo, abſchrecken zu dürfen. Herr v. Humboldt hält es indeß kaum für möglich, daß die Kunſt die Schwierigkeiten zu überſteigen vermöge, welche zu einer Anlage gehören, um Schiffe von der Küſte bis zu einer Höhe von 2276 Metres zu bringen, denn dieſes iſt die Erhebung des Sees von Tezcuco über das Meer bei Tampico.

Mit Inſtrumenten, die Herr v. Humboldt ſich aus der ſchönen Sammlung der Bergwerkſchule zu Merifo entlehnte, begann er die weitläufigſten Arbeiten über die Längenbeſtimmung dieſer Stadt, welche es beſtätigten, daß die früheren Angaben um 2° falſch waren.

Nach einem Aufenthalt von einigen Monaten in der Hauptſtadt beſuchten unſere Reiſenden die berühmten Bergwerke von Moran und Real del Monte. Dieſe ganze Landſchaft iſt mit Baſalten, Mandelſteinen und kalkartigen, ſekundairen Farmationen bis an die Porphyr-Orgeln von Aktopan angefüllt, und ſtellt für die Geologie die intereſſanteſten Erſcheinungen dar.

Nach ihrer Rückkehr von der Exkurſion nach Moran, im Juli 1803, unternahmen ſie eine andere in den nördlichen Theil des Königreiches. Sie richteten ihre Erforſchungsreiſe alsbald auf Huehuetoca, wo man mit einem Koſtenaufwande von 6 Millionen Piaſter eine Oeffnung in den Berg Sinoq gegraben hat,

Digitized by Google

um die Gewäſſer aus den Thälern von Mexiko in den Fluß Montezuma zu leiten. Sie gingen nachher über Queretaro, über Salamanca und die fruchtbaren Ebenen von Yrapuato nach Guanaxuato, einer Stadt mit 50,000 Einwohnern, die in einem engen Keſſel liegt, und durch ihre weit einträglicheren Bergwerke, als die von Potoſi je waren, berühmt iſt.

Nach zwei Monaten von Vermeſſungen und geologiſchen Nachforſchungen zu Guanaxuato, und nachdem ſie zu Comagillas die mineraliſchen, warmen Bäder unterſucht hatten, wandten ſich unſere Reiſenden über das Thal von St. Yago, wo man in verſchiedenen, an dem Gipfel der Baſaltberge befindlichen Teichen eben ſo viele Krater ausgebrannter Vulkane zu finden geglaubt hat, nach Valladolid, der Hauptſtadt des alten Königreichs Michoacan. Von da ſtiegen ſie trotz des ununterbrochenen Herbſtregens über Patzquaro zu den Küſten des ſtillen Oceans in die Ebenen von Jorullo hinab, wo im Jahre 1759 in einer Nacht ein Vulkan von faſt 1500 Fuß ſich erhob, den mehr als 2000 kleine rauchende Oeffnungen umgaben.

Dieſe ganze Ebene von Malpais iſt ein erhabenes Thal oder Flachland, welches mit kleinen 6 bis 10 Fuß hohen Kegeln bedeckt und von Baſalt-, Trachyt- und vulkaniſchen Tuffhügeln umgränzt iſt. Seit der Periode, wo Amerika entdeckt wurde, bis in die Mitte des vorigen Jahrhunderts, hat die Oberfläche dieſer Landſchaft keine Veränderung erlitten, und der Sitz des Kraters war damals mit einer Indigo- und Zuckerpflanzung bedeckt; aber im Juni 1759 vernahm man zuerſt ein hohltönendes Getöſe, und zwei Monate hindurch fanden zur großen Beſtürzung der Bewohner der Landſchaft fortwährend Erderſchütterungen Statt.

Im Anfange des September ſchien Alles die Wiederherſtellung des früheren Zuſtandes und der Ruhe zu verkünden. Aber in der Nacht des 28ſten begann ein fürchterliches, unterirdiſches Getöſe von Neuem. — Die Indianer flohen auf die benachbarten Berge. Eine Maſſe von nicht weniger als 3 bis 4 □Meilen im Umfange erhob ſich in Geſtalt einer Kuppel, und Alle diejenigen,

Digitized by Google

welche Zeugen von dieſem Ereigniß waren, verſicherten, daß man innerhalb eines Flächenraums von 6 □Meilen Flammen aus der Erde habe hervorbrechen ſehen, während Bruchſtücke brennender Felſen zu einer unermeßlichen Höhe emporgeſchleudert worden wären, und die Oberfläche des Bodens gleich einem ſtürmiſchen See hin und her gewogt hätte.

Tauſende der kleinen oben erwähnten Kegel erſchienen plötzlich, und in der Mitte dieſer Anhöhen, welche man Hornitos oder Oefen nennt, ſtiegen aus einem Schlunde, welcher ſich von NNO. nach SSW. erſtreckte, ſechs große Maſſen, deren Höhe 1312 bis 1640 Fuß beträgt, über das urſprüngliche Niveau der Ebene empor. Die erhabenſte dieſer Maſſen iſt der große Vulkan von Jorullo, welcher fortwährend brennt.

Die Ausbrüche dieſes Central-Vulkans dauerten bis zum Februar 1760, worauf ſie an Häufigkeit abnahmen. Die Indianer, welche alle innerhalb 30 engliſcher Meilen von demſelben gelegenen Dörfer verlaſſen hatten, kehrten wieder zu ihren Hütten zurück, und begaben ſich nach den Bergen von Aguaſarco und Santa Ines, um die Feuerſtröme in Augenſchein zu nehmen, welche aus den zahlreichen Oeffnungen hervorbrachen.

Unſere Reiſenden ſtiegen in den entzündeten Krater des großen Vulkans bis zu einer Tiefe von 250 Fuß hinab. Mit vieler Gefahr, wegen der Zerbrechlichkeit der Lavaſtücken, erreichten ſie faſt den Boden des Kraters und analyſirten daſelbſt die mit Kohlenſäure ſehr überladene Luft. Die Eingeborenen verſicherten, daß die Hitze dieſer Oefen früher weit größer geweſen, und v. Humboldt iſt der Meinung, daß der ganze Diſtrikt unterhöhlt ſei.

Von Valladolid, dem alten Königreiche Mechoaca, einem der lachendſten und fruchtbarſten Länder von Amerika, kehrten die Reiſenden über das Plateau von Toluca nach Mexiko zurück. Nach ihrer Rückkehr zur Hauptſtadt verweilten ſie hier mehrere Manate, um ihre botaniſchen und geologiſchen Sammlungen zu ordnen, die Reſultate ihrer barometriſchen und trigonometriſchen

Digitized by Google

Meſſungen zu reguliren, und um die Entwürfe zu dem geognoſtiſchen Atlas zu vollenden.

Im Januar 1804 verließen unſere Reiſenden die Hauptſtadt, um auch den öſtlichen Abfall der Cordilleren von Neu=Spanien zu unterſuchen. Sie nahmen eine geometriſche Vermeſſung der beiden Vulkane von Puebla, des Popocatepetl und des Iztaccihuatl vor. Von dem unzugänglichen Krater des erſteren erzählt eine fabelhafte Tradition, daß ſich Diego Ordaz an Stricken hinabgelaſſen habe, um Schwefel von da zu holen, den man indeß ohne dies in der Ebene ſammeln konnte.

Herr v. Humboldt fand, daß der nämliche Vulkan Popocatepetl, auf welchen ein eifriger Mineralog, Herr Sonnenſchmidt, bis auf 2557 Toiſen zu ſteigen gewagt hat, viel höher iſt, als der Pik von Orizaba, welchen man bis jetzt für den höchſten Koloß des Landes Anahuac gehalten hat. Er maß auch die große Pyramide von Cholula aus, ein myſteriöſes Werk, welches von den Tulteken aus ungebrannten Ziegelſteinen aufgeführt worden iſt, und von deren Spitze man eine prächtige Ausſicht auf die beſchneiten Berggipfel und die lachenden Ebenen von Tlascala genießt.

Nach dieſen Forſchungen ſtiegen ſie über Perote nach Xalapa hinab, das wegen ſeiner Lage auf einer Höhe von 674 Toiſen über der Meeresfläche ein ſanftes und mildes Klima hat. Der abſcheuliche Weg, der hierher, durch faſt undurchdringliche Tannen= und Eichenwälder führte, iſt von Humboldt drei Mal barometriſch gemeſſen worden, und dieſe Arbeiten dienten ſpäter zur Grundlage einer neuen Kunſt=Straße. Auch der in der Nähe von Perote befindliche Berg, der Cofre, der noch 162 Toiſen höher iſt als der Pic von Teneriffa, wurde beſtiegen, und der Pik von Orizaba trigonometriſch vermeſſen.

Nach einem ſehr intereſſanten Aufenthalte in dieſen Gegenden ſtiegen unſere Reiſenden zum Hafen von Vera=Cruz hinab, dem Mittelpunkte des europäiſchen und weſtindiſchen Handels, in einer dürren und von fließendem Waſſer entblößten Ebene. Von hier gingen ſie nach Havana, um die dort im Jahre 1800 zu=

Digitized by Google

rückgelaſſenen Sammlungen in Empfang zu nehmen, und nach einem Aufenthalte von zwei Monaten gingen ſie von hier nach den Vereinigten-Staaten unter Segel.

Im Bahama-Kanal drohte ein heftiger Sturm, der 7 Tage dauerte, nicht geringe Gefahr. Aber der Genius der Wiſſenſchaft war im Geleite unſerer Reiſenden, und nach einer Fahrt von 32 Tagen kamen ſie glücklich in Philadelphia an. Hier und in Washington weilten ſie zwei Monate. Das Studium der hieſigen Staats-Verhältniſſe und des öffentlichen Lebens bot, im Vergleich mit ihren frühern Beſchäftigungen, neue Reize.

Im Auguſt 1804 landeten ſie endlich mit einer überreichen Menge von Sammlungen glücklich im Hafen von Bordeaux.

Digitized by Google

Viertes Kapitel.

Ueberſicht von Neu-Spanien.

Lage und Name. — Bodenbildung des Landes. — Vergleichung der Hochebenen Süd- und Nord-Amerika's. — Verbindung im Hochlande und des Hochlandes mit dem Küſtenlande. — Klima und Vegetation. — Die Stadt Mexiko und das Küſtenland. — Bevölkerung, Zunahme und Eintheilung derſelben. — Die Urbewohner. — Die Spanier und Kreolen. — Die Neger. — Die Miſchlinge. — Verwaltungs-Eintheilung.

Das überſchwengliche Material, die überreichen Sammlungen, welche v. Humboldt und Bonpland für die Erweiterung der mannigfaltigſten Beſtrebungen des menſchlichen Wiſſens mitgebracht haben, veranlaßte ſie, dieſe Früchte ihrer denkwürdigen Reiſe in getrennten Werken herauszugeben. Ihr Erſcheinen, obſchon faſt gleichzeitig begonnen, hat indeß in der Folge mehrfache Modifikationen erfahren. So iſt leider der eigentliche hiſtoriſche Bericht der Reiſe, wie bereits früher bemerkt worden, noch nicht vollendet erſchienen, und wir konnten daher in den vorhergehenden Kapiteln nur in ſkizzenartiger Weiſe den Verfolg der einzelnen Unternehmungen andeuten.

Nächſt der Inſel Cuba aber erhielt auch Mexiko oder Neu-Spänien von dem allumfaſſenden Geiſt und dem wohlwollenden Gemüth ſeines edlen Gaſtfreundes ein ſo ſchönes und treues Bild, wie ſich deſſen, ſelbſt jetzt noch, nur wenige Länder der Erde erfreuen. v. Humboldt hatte ſeinen „politiſchen Verſuch über Neu-Spanien", ſo iſt der Titel des hier gemeinten Werkes, nach eigner Anſchauung und Erfahrung und

Digitized by Google

nach einer Menge handſchriftlicher Nachrichten, die er in den Archiven aufgeſucht, zuerſt in ſpaniſcher Sprache geſchrieben, und mehreren wohlunterrichteten Mitgliedern der Verwaltung mitgetheilt, von denen er mannigfache Zuſätze und Berichtigungen erhielt. Sein unermüdlicher Fleiß, ſein Reichthum von Kenntniſſen aller Art, ſein Forſchungsgeiſt, ſein glückliches Talent zu den ſcharfſinnigſten Combinationen, ſeine anmuthsvolle Darſtellung zeigen ſich in der ſpäter wiederholten franzöſiſchen Bearbeitung dieſes Werkes in um ſo ausgezeichneter Weiſe, je dürftiger die früheren Darſtellungen dieſes Landes waren. Denn Unwiſſenheit, Trägheit, engherzige Politik und Aengſtlichkeit hüllten dieſes Land in ein undurchdringliches Dunkel. Wie mangelhaft daher auch der folgende Auszug in Vergleich zu dem umfaſſenden Original ſein mag, und in ſonders auch in Rückſicht auf die ſeit dem Erſcheinen des Humboldtſchen Werkes eingetretenen Veränderungen, ſo glauben wir doch, ihn unſern Leſern nicht vorenthalten zu dürfen.

Die ſpaniſchen Beſitzungen in Amerika erſtrecken ſich vom 31° ſüdlicher bis zum 47° nördlicher Breite, alſo durch 78 Längengrade, eine Ausdehnung, die der von Afrika gleichkömmt. Das Mutterland Spanien ſelbſt iſt fünfmal kleiner als dieſe amerikaniſche Kolonie, die in 9 große Statthalterſchaften getheilt, 4 Königreiche und 5 Provinzen enthält; 5 derſelben liegen in der heißen Zone, 4 größtentheils in der gemäßigten. Mexiko oder Neu-Spanien gehört zu den letzteren. Zu dieſem Königreiche wird alles Land gerechnet vom 10ten bis zum 37° nördl. Breite, mit Ausnahme von Guatimala, deſſen Statthalter nur ſchwach vom Vice-König abhängt. Dieſes Land iſt bei weitem das bedeutendſte unter allen ſpaniſchen Beſitzungen in Amerika, ſowol durch die günſtige Lage an beiden Meeren zwiſchen Europa und Aſien, als durch den Reichthum ſeiner Produkte und den Grad der Civiliſation, welche den aller übrigen Kolonien weit übertrifft.

Der Name Neu-Spanien wurde zuerſt im Jahre 1518 der Provinz Yucatan gegeben, wo die Begleiter von Grijalva

Digitized by Google

über den Grad der Bildung erſtaunten, durch den die hieſigen Einwohner ſich auszeichneten. Sie glaubten die heimathlichen Fluren Caſtiliens zu betreten, und begrüßten die Fluren mit dieſem ihnen ſo werthen Namen. Cortez übertrug denſelben auf das ganze Reich des Montezuma.

Neu-Spanien oder Mexiko iſt die ſchmalſte Barriere, welche die beſuchteſten Waſſerſtraßen der alten und neuen Welt von einander trennt. Eine Verbindung des atlantiſchen und des ſtillen Meeres mittelſt eines Kanals iſt daher ſchon lange als wünſchenswerth erkannt und vielfach erörtert worden. So früh aber auch die Vortheile eines ſolchen Meereskanals erkannt worden waren, ſo waren doch bis auf v. Humboldt kaum die nöthigſten Vorarbeiten hierzu gemacht. In neuerer Zeit hat dieſer Gegenſtand wieder alle Aufmerkſamkeit auf ſich gezogen, und wir glauben daher im Intereſſe der Leſer demſelben ein beſonderes Kapitel mit Berückſichtigung der neueſten Arbeiten widmen zu dürfen.

Von Neu-Spanien liegen 60,000 □ Lieues in der gemäßigten und 50,000 in der heißen Zone. Drei Fünftel der letzteren liegen aber ſo hoch, daß ihr Klima mehr gemäßigt (und faſt kalt), als heiß iſt. Dies iſt Folge der beſonderen Beſchaffenheit des Bodens, wodurch ſich dieſes Land auszeichnet und welche Herr v. Humboldt mit beſonderer Deutlichkeit auseinderſetzt. Das eigenthümliche derſelben beſteht darin, daß nicht, wie in den höchſten Ländern von Europa, der Schweiz, Savoyen, Tyrol, hohe einzelne Berge auf einer viel niedrigeren Fläche ſtehen, ſondern daß das ganze Land nach verſchiedenen Abſtufunſich terraſſenweiſe erhebt und auf ungemein bedeutenden Höhen langeſtreckte und weite Flächen, Hochebenen oder Plateaus, fortlaufen. So ſind in Europa die höchſten Länder nur zwiſchen 400 bis 800 Meters über das Meer erhaben; in Neu-Spanien aber erheben ſich große Flächen in ununterbrochener Strecke 1700 bis 2700 Meters (d. i. in der Höhe des St. Gotthards, Mont-Cenis, Gr. Berndhards) über die Fläche des nächſten Meeres.

Zwiſchen den Bergketten im ſüdlichen und nördlichen Amerika iſt ein merkwürdiger Unterſchied. Jene beſtehen aus Plateaus von ungeheurer Höhe, 2600 bis 4100 Meters über der Meeresfläche; keines derſelben aber hat über 400 □ Lieues im Umfange, und ſie ſind durch ungemein tiefe Thäler von einander getrennt. Die Kommunikation des Innern iſt alſo ſehr erſchwert. Die Bewohner der Höhen bleiben auf denſelben iſolirt, und fürchten ſich in die Thäler hinabzuſteigen, wo die Hitze ſtickend und dem nicht daran gewöhnten Menſchen höchſt ſchädlich iſt. Im nördlichen Amerika dagegen läuft die hohe Ebene ununterbrochen vom 18ten bis 40° nördl. Breite fort, ſich nur allmälig nördlich ſenkend. Die Kommunikation des Innern iſt hier alſo ſehr erleichtert und läuft von der Hauptſtadt bis St. Fé 500 Lieues ohne bedeutende Schwierigkeit anhaltend fort.

Anders verhält es ſich mit den Abhängen des Gebirges gegen Oſten und Weſten. Dieſe ſind durch trennende Thäler ſteiler und beſchwerlicher, doch ſind die Thäler nicht ſo tief wie im ſüdlichen Amerika. Die Kommunikation nach den Küſten iſt daher ungleich beſchwerlicher als im Innern. Der Abhang nach Vera-Cruz oder der europäiſchen Seite iſt ununterbrochen ſteil, abhängig, dagegen tiefe Thäler den Abhang nach Acapulco zerreißen. Ohne dieſe Schwierigkeit der Kommunikation würde das ſchöne Mehl von Mexiko nach Vera-Cruz gebracht werden und in Europa mit dem von Philadelphia rivaliſire können.

Die verſchiedene Höhe des Bodens hat ferner die Folge, daß unter demſelben Breitegrade Klima und Produkte, je nach der Erhebung des Bodens, weſentlich verſchieden ſind. Die am tiefſten, zunächſt am Ufer beider Meere, liegenden Länder, die ſich nicht über 300 Meters erheben, haben eine mittlere Wärme von 25 bis 26° des hunderttheiligen Thermometers (dies ſind die Tierras calientes), das iſt 8 bis 9° mehr als die mittlere Wärme von Neapel. Dies iſt das Land des Zuckers, des Indigos, des Piſangs und der Baumwolle, aber auch das des gelben Fiebers oder ſchwarzen Erbrechens, und für die Europäer iſt hier, zumal ehe ſie ſich akklimatiſirt haben, der Aufenthalt höchſt un-

geſund. An der öſtlichen Küſte wird die Hitze durch die von der Hudſons-Bai kommenden kalten Winde während eines Theils des Jahres gemäßigt. — Dagegen herrſcht auf dem 1200 bis 1500 Meters hohen Lande eine immer gleiche Frühlingstemperatur von 20 bis 21°. Die vorzüglich geſunde Luft mancher Städte, wie Chalapa, Tasco, iſt berühmt. Es ſind dies die Tierras templadas. — Die dritte Erhöhung begreift die Tierras frias, welche bis 2200 Meters über dem Meere erhaben ſind und eine mittlere Wärme von 17°, gleich der von Rom, haben. Der Oelbaum, alle europäiſche Kornarten, Mais, kommen hier fort, und auf dieſer Höhe iſt auch Mexiko gelegen. — Ueber dieſer iſt noch eine vierte Erhöhung; ſie begreift die Länder, welche bis 2500 Meters über das Meer ſich erheben, und deren Temperatur von 11 bis 13°, der von Frankreich und Ober-Italien gleicht. Hier iſt die Vegetation ungleich minder kräftig. Die europäiſchen Früchte kommen hier weniger gut fort, als in manchen nördlichern Gegenden, deren mittlere Wärme geringer iſt. Herr v. Humboldt ſchreibt dieſes der gleichmäßigern Temperatur und dem Mangel einer, wenn auch nur kurz dauernden ſtarken Wärme zu. Ueber 3300 Meters wächſt kein Weizen mehr, aber noch Gerſte; bis 4000 gedeiht die Kartoffel. Ueber dieſer Höhe bis 4600 Meters ſind Grasfluren, auf denen noch Llamas, Rinder, Schaafe weiden. Noch höher hinauf findet man nur Moosflächen, und in der Höhe von 4900 Meters hört endlich alle Vegetation auf.

Neu-Spanien hat mit Alt-Spanien den Mangel an Waſſer gemein. Doch wird das Land am Abhange der Gebirge durch feuchte Winde und häufige Nebel, ſo wie das tiefere Land durch die Nähe des Meeres feucht erhalten. Das Land iſt daher im Allgemeinen äußerſt fruchtbar, zumal an der Meeresküſte, und hat eine kräftige Vegetation. Doch iſt die Luft an der genannten Meeresküſte nicht die beſte. Dieſes abgerechnet, gehört Mexiko zu den geſundeſten Ländern der Erde. Die nördlichen Theile deſſelben ſind merklich kälter als man es nach den Graden der Breite vermuthen ſollte. Auch iſt Mexiko den Erdbeben weit

Digitized by Google

weniger ausgeſetzt, als Guatimala, Quito und Cumana. Es finden ſich hier zwiſchen dem 18ten und 20° nur fünf thätige Vulkane.

Die Lage der Stadt Mexiko iſt faſt gleich weit entfernt von zwei großen Meeren, über welche man in 5 Wochen nach Spanien und in 6 Wochen nach den Philippinen kommen kann. Bei ſorgfältigem Anbau würde dieſes Land die reichſten Handelsartikel liefern; alle Arten von Getreide, Flachs, Hanf, Oel, Wein, Seide, Zucker, Kaffee, Baumwolle, Cacao, Cochenille, alle Metalle, auch Queckſilber. Der Ueberfluß an Eiſen und Kupfer, und das treffliche Bauholz würde eine bedeutende Seemacht begünſtigen, wenn nicht der Mangel der Häfen und die Beſchaffenheit der Küſten, vorzüglich der öſtlichen, ſchwer zu überwindende Hinderniſſe entgegenſetzten. Die Strömung im mexikaniſchen Meerbuſen treibt den Sand in großer Menge gegen die Küſte, verengt die Häfen und ſetzt immer mehr Land an. Es giebt daher an der ganzen Küſte faſt keinen einzigen guten Hafen, Vera-Cruz ſelbſt iſt nur ein ſchlechter Ankerplatz zu nennen.

Die Urbewohner des Landes ſind auf dem Rücken des hohen Gebirges zuſammengedrängt. Die ſpaniſchen Eroberer ſind ihnen gefolgt und noch jetzt befindet ſich die Volksmenge auf dieſen hohen Ebenen in der Mitte des Landes, ſtatt daß ſie in den Vereinigten-Staaten im dem Striche zwiſchen dem Meere und der Bergreihe ſich befinden. Alle Angaben der Bevölkerung zur Zeit der Eroberung ſind fabelhaft, auch die Nachrichten aus ſpäterer Zeit ſind unbeſtimmt und widerſprechend. Nur ſo viel iſt gewiß, daß die Bevölkerung im Zunehmen iſt. Man findet im Archive von Mexiko keine Zählung vor dem Jahre 1794, und ſelbſt die damals vorgenommene Zählung iſt nicht zuverläſſig und umfaßt nicht alle Theile von Neu-Spanien. Die Angabe von nicht vollen 4½ Millionen Seelen, von denen das Königreich Mexico allein den vierten Theil enthielt, iſt nach v. Humboldt weit unter der Wirklichkeit, der es aus guten Gründen wahrſcheinlich macht, daß Neu-Spanien im Jahre 1803 wenigſtens 5,800,000 Menſchen enthielt, und daß dieſe Bevölkerung im Jahre 1808 auf 6½ Millionen geſtiegen ſei. Die Zunahme der

Digitized by Google

Bevölkerung in Neu-Spanien iſt außerordentlich. In dem letzten halben Jahrhundert verhielt ſich die Zahl der Geburten zu der der Sterbefälle wie 170 zu 100. In den amerikaniſchen Freiſtaaten iſt dieſes Verhältniß wie 201 zu 100. Auf 17 aller lebenden Menſchen kommt in Neu-Spanien 1 Geburt, auf 30 nur 1 Sterbefall. Wenn keine außerordentlichen Störungen der Bevölkerung eintreten, verdoppelt ſie ſich in 19 Jahren.

Wie groß der Unterſchied zwiſchen einem Lande ſei, wo noch ein Ueberfluß an Plätzen iſt, auf denen Menſchen ſich nähren können, und einem, wo alles ſchon beſetzt iſt, davon giebt die Vergleichung mit Frankreich den Beweis, wo, wenn keine Stockung die Zunahme aufhielte, die Bevölkerung ſich doch erſt in 214 Jahren verdoppeln würde. Rußland, deſſen Klima dem Wachsthum der Volksmenge noch ſo viel Hinderniſſe entgegenſetzt, hatte nach zuverläſſigen Angaben im Jahre 1763 noch nicht 15 Millionen, 20 Jahre ſpäter aber über 25, und im Jahre 1805 über 40 Millionen freilich mit Einſchluß der in dieſer Zeit eroberten Provinzen.

Die Blattern waren bisher ein Haupthinderniß des Wachsthums in Neu-Spanien. Dieſe, ſo wie andere Epidemien hatten ihre beſtimmten mörderiſchen Perioden. Die im Jahre 1804 von den Frei-Staaten eingeführte, ſo wohlthätige Inokulation hat die Tödtlichkeit der Blattern von 14 bis auf 2½ vom 100 erniedrigt.

Die Volksmenge iſt hier wie in den übrigen ſpaniſchen Beſitzungen, vorzüglich in 4 Hauptklaſſen getheilt, deren Vermiſchung mehrere Unterabtheilungen giebt. Erſtens die Weißen oder Spanier, worunter ſowol die in Europa als in Amerika geborenen verſtanden werden. Zweitens die Neger; drittens die Indianer oder Eingeborenen; viertens Menſchen von gemiſchtem Geblüt.

Die Frage über den Urſprung der amerikaniſchen Völker gehört nach v. Humboldt nicht zur Geſchichte, ja nicht einmal vielleicht zur Philoſophie. Obgleich die Bewohner von Amerika vom Feuerland bis zum Lorenzfluſſe auf den erſten Blick große

Digitized by Google

Aehnlichkeit haben, ſo erklärt v. Humboldt doch dieſes mehr durch die gleiche Kupferfarbe und ihre Unähnlichkeit mit dem Europäer, welche dieſem gleichmäßig auffällt und ihn hindert, die Verſchiedenheit zwiſchen dieſen Menſchenracen zu ſehen. Die große Verſchiedenheit der herrſchenden Sprachen iſt ein Beweis für die Verſchiedenheit ihrer Gattungen. Dieſe Sprachen ſind nicht, wie mehrere behauptet haben, verſchiedene Dialekte, ſondern Sprachen, die ſich durch die innerſte Eigenthümlichkeit von einander unterſcheiden.

Eine eben ſo merkwürdige Eigenheit iſt es, daß im alten Kontinent Getreidearten und Nahrung von Milch ſich überall bei den Völkern finden, während die amerikaniſchen Völker keine andere grasartige Frucht bauen als Mais, und durchaus keine Nahrung von Milch kennen, obgleich ſie Lamas und Rindvieh haben. Dieſe beiden Umſtände ſcheinen gegen den aſiatiſchen Urſprung der Bewohner Amerika's zu zeugen, obwol v. Humboldt ſonſt geneigt iſt, denſelben für wahrſcheinlich zu halten. Vom ſiebenten bis dreizehnten Jahrhundert unſerer Zeitrechnung ſcheinen Menſchen, nordwärts vom Fluſſe Gila, wo man auch noch Spuren eines civiliſirten Volkes findet, nach Süden vorgedrungen zu ſein, die aber nicht, wie bei der Völkerwanderung unſeres Kontinents, zerſtörten, ſondern Kultur brachten, worauf Denkmäler und hieroglyphiſche Gemälde hindeuten.

So brachte das Volk der Tolteken Mais- und Baumwollenbau, gründete Städte, baute Wege und Pyramiden, die noch vorhanden ſind. Es kannte Hieroglyphen, wußte Metalle zu gießen und die härteſten Steine zu behauen, und hatte ein vollkommneres Sonnenjahr als Griechen und Römer. Den Urſprung dieſer Kultur zu erklären, fehlen uns bis jetzt wenigſtens noch die Data. Die Ureinwohner von Mexiko haben eine etwas dunklere, kupferrothe Farbe, als die Eingeborenen der wärmſten Länder von Südamerika. Und v. Humboldt bemerkt, daß nach ſeinen Beobachtungen alle Amerikaner kupferfarben geboren werden, auch die beſtändig bedeckten Theile des Körpers eben ſo wenig weiß ſind, als die der Sonne ausgeſetzten. Selbſt die

Digitized by Google

Bewohner der Höhen ſind eben ſo kupferfarben, wie die der Thäler.

Die Mexikaner haben einen etwas ſtärkeren Bart als die Eingeborenen von Südamerika, denen er aber auch nicht fehlt. Jene ſind ruhig und phlegmatiſcher als die feurigen Peruaner. Selbſt in ihren Tänzen und Vergnügungen zeigen jene Schwermuth. Gewiß mit vollem Rechte behauptet v. Humboldt, daß man den Grad der Kultur, auf welchem dieſe Völker ſich ehemals befanden, durchaus nicht nach dem beurtheilen könne, was ihre jetzt lebenden Nachkommen ſind. Der größte Theil der gebildeten Klaſſen kam bei der Eroberung um, und beſonders wurden die Prieſter, bei welchen ohne Zweifel ſich die meiſten Kenntniſſe befanden, der fanatiſchen Wuth der chriſtlichen Bekehrer geopfert, die auch alle hieroglyphiſchen Bilder zerſtörten. Indianiſche Weiber, denen noch etwas Vermögen geblieben war, verbanden ſich mit den Eroberen, welchen ſie um ſo willkommener ſein mußten, da nur wenige europäiſche Weiber nach Amerika gefolgt waren. So blieb nur die unterſte und ärmſte Volksklaſſe der Eingeborenen unvermiſcht übrig. Ihre Nachkommen leben im höchſten Drucke, aber getreu ihren alten Sitten, Gebräuchen und Meinungen. Das Chriſtenthum hat wenig hierin geändert und nur andere Ceremonien an die Stelle der alten geſetzt. Die Spanier ſelbſt begünſtigten die Vermiſchung der Gebräuche des Chriſtenthums mit denen der alten Religion. Die Eingeborenen wohnen in abgeſonderten Dörfern, unvermiſcht mit den Europäern und nähren ſich faſt nur vom Ackerbau. Man unterſcheidet die Indianer, welche eine Kopfſteuer geben, von den Nachkommen der alten Kaziken. Dieſe letzteren ſollen nach den Geſetzen der Vorrechte des caſtilianiſchen Adels genießen; doch leben ſie meiſtens in gleicher Armuth, und unterſcheiden ſich durch nichts weiter, als dadurch, daß ſie in den Dörfern meiſtens die obrigkeitlichen Stellen bekleiden.

Die weißen Bewohner von Neu-Spanien, auch nur Spanier genannt, beſtehen aus den geborenen Europäern, Chapetones genannt, und den in Amerika oder in Aſien von europäiſchen

Eltern geborenen Kreolen. Zwiſchen beiden herrſcht die größte Eiferſucht. Die Kreolen haben ſeit der franzöſiſchen Revolution mehr Gefühl ihres Uebergewichts erhalten. Im ganzen Lande rechnet man 1,200,000 Weiße. Doch iſt ihr Verhältniß zu den übrigen Menſchenracen in den einzelnen Provinzen verſchieden. In den nördlichſten ſind blos Weiße, dagegen iſt in den ſüdlichern die Zahl derſelben ſehr klein. Im Ganzen kann man annehmen, daß in Neu-Spanien unter 100 Seelen nur 16 Weiße ſind, dagegen auf Cuba 54 und in den Freiſtaaten 83. Die Zahl der geborenen Europäer in ganz Neu-Spanien beträgt höchſt wahrſcheinlich nicht über 70 bis 80,000 Menſchen; ſie betragen alſo $\frac{1}{15}$ der Weißen und $\frac{1}{70}$ aller Bewohner. Kein Europäer, der nicht in Spanien geboren iſt, darf geſetzlich nach dem ſpaniſchen Amerika kommen; daher in den nördlichen Provinzen, wohin auch wirklich wenige Ausländer kommen, die dort eingeborenen Weißen zu v. Humboldt's Zeiten noch in dem ſchmeichelhafteſten Wahne von der Macht des Mutterlandes leben. Bei ihnen gilt Mangel an Kenntniß der ſpaniſchen Sprache als Beweis einer ſchlechten Erziehung. Anders iſt es in Mexiko, wo man mit franzöſiſcher und engliſcher Literatur vertraut, faſt eine zu nachtheilige Idee vom Mutterlande hat. Dieſe Stadt Mexiko hatte unter allen Städten des neuen Kontinents, ſelbſt die der vereinigten Staaten nicht ausgenommen, die ſchönſten wiſſenſchaftlichen Anſtalten, und einen in die Augen ſpringenden Beweis für den Fortſchritt der ſchönen Künſte giebt die Symmetrie und Großartigkeit der Gebäude, welche die Hauptſtadt zieren. Die Fortſchritte der neuern Chemie ſind in Mexiko bekannter als in Spanien. Die Bergwerksſchule hat vortreffliche Sammlungen, und das wichtigſte mineralogiſche Werk, das die ſpaniſche Literatur beſitzt, hat einen Mexikaner zum Verfaſſer, del Rio, der ſich in Freiberg unter Werner gebildet hat.

Aber wie die geiſtige Bildung iſt auch der Reichthum faſt ausſchließlich in den Händen der Weißen. In Neu-Spanien iſt die ungleiche Vertheilung deſſelben größer als in irgend einer andern Kolonie. In Peru iſt ein Vermögen von 80,000 Franks

Digitized by Google

Einkünfte ſchon ziemlich ſelten, und keins überſteigt 130,000 Franks. Auf der Inſel Cuba giebt es Menſchen, deren jährliche Einnahme 6 bis 700,000 Franks beträgt, aber in Merico ſind mehrere, welche, ohne Bergwerke zu beſitzen, doch ihre Einkünfte bis zu 1 Million Franks bringen. Die Familie Valenciana beſitzt auf dem Hochlande in Grundſtücken ein Kapital=Vermögen von 25 Millionen Franks, ungerechnet ein Bergwerk, welches ein jährliches, reines Einkommen von 1½ Million Franks liefert. Aber bei Allem dem findet ſich doch kein verhältnißmäßig großes Vermögen in den Familien dieſes Landes aufgehäuft.

Auch die Geiſtlichkeit, welche hier bei weitem nicht ſo zahlreich iſt, wie in Spanien, kann wol für die reichſte der Erde gehalten werden. Die jährlichen Einkünfte von 8 mexikaniſchen Biſchöfen betragen nach v. Humboldt's genauer Angabe 2 Million 695,000 Franks. Die liegenden Gründe der Geiſtlichkeit haben den Werth von 12 bis 15 Million Franks, aber außerdem beſitzt ſie noch an Kapitalien 44½ Million Piaſter. Aber neben dieſem großen Reichthum dieſer geiſtlichen Herren, deren Reich nicht von dieſer Erde ſein ſollte, ſind viele Pfarrſtellen äußerſt dürftig, ja oft nur mit 500 Franks beſoldet.

Die Zahl der Neger iſt ſehr gering in den ſpaniſchen Kolonien, und vorzüglich in Merico, wo im Jahre 1793 nicht 6000 waren. Außer ihnen giebt es noch indianiſche Sklaven, welche in den Streifkriegen, die faſt ununterbrochen aus den nördlichen Provinzen, vorzüglich der Miſſionen, gegen die ſogenannten Wilden gemacht werden. Aber dieſe Unglücklichen ſterben alsbald, wenn ſie in das niedrige Land oder nach Cuba gebracht werden.

Aus der Vermiſchung der reinen Menſchenracen entſtehen die gemiſchten Geblüts, deren Zahl ſich faſt auf 2½ Million beläuft. Dieſe Miſchlinge von Weißen und Indianern heißen Meſtizen, von Weißen und Negern Mulatten, von Negern und Indianern Zambos. Die Verbindung eines Weißen mit einer Mulattin giebt die Quarteron, und die abermalige Verbindung eines Weißen mit einer Quarteron giebt die Quinte=

ron. Weitere Vermiſchung dieſer mit Weißen geht ganz in die Farbe des letzteren über. Man hält in Mexiko um ſo ſtrenger auf dieſe Beſtimmungen, da die größere oder geringere Weiße der Haut den Rang in der Geſellſchaft beſtimmt. Die Haut des Leibes iſt das gültigſte Pergamentdiplom des Standes und Ranges. Die Streitigkeiten hierüber werden oft gerichtlich entſchieden.

Neu=Spanien iſt in 15 Hauptabtheilungen geſchieden; 12 Intendanzen und 3 ſogenannte Provinzen. Die nördlichen dieſer Abtheilungen, doch mit Ausnahme beider Californien, heißen Provincias internas, alle übrigen das eigentliche Mexiko oder Neu=Spanien. Dieſes letztere liegt größtentheils in der heißen, jene liegen ganz in der gemäßigten Zone. Der Theil des Landes, welcher im gemäßigten Himmelsſtriche liegt, iſt, da die alten Bewohner vertilgt oder verdrängt wurden, ſo menſchenleer, daß man auf einer Quadratmeile nur 8, in der heißen Zone aber 141 Menſchen rechnet. Der größere Theil der Provinzen und Intendanzen iſt dem Vicekönig unmittelbar, ein Theil aber zunächſt dem General=Kommandanten oder Gouverneur von Chichuchua unterworfen. Vergleicht man die Bevölkerung mit der Größe des Landes, ſo kommen im Ganzen 49 Menſchen auf die Quadratlieue; in den vereinigten Staaten, jedoch ohne Louiſiana und das weſtliche Land, 85, mit Hinzurechnung dieſer beiden weitverbreiteten, menſchenleeren Striche aber nur 22. Die engliſchen Beſitzungen in Oſtindien haben 493, ganz Europa 393, das ruſſiſche Reich im Ganzen 42, Spanien 413, Frankreich 1094. v. Humboldt giebt dieſe Vergleichungen nach den neueſten, zuverläßigen Nachrichten; die von den vereinigten nordamerikaniſchen Staaten wurden ihm in Washington mitgetheilt.

Die politiſche, jetzige Eintheilung von Neu=Spanien iſt in Abſicht des Umfangs und der Volksmenge ſehr ungleich. Die Intendanz Guanaxuato hat nur 911, Sonora über 19,000, und St. Louis de Potoſi an 28,000 □Lieues, eben ſo Sonora nur 121,400, Mexiko dagegen über 1½ Million Bewohner. Auch der thätigſte und unermüdeſte Adminiſtrator kann

Digitized by Google

Provinzen von einem Umfange und einer Menſchenzahl, wie die höchſten hier angegebenen, nicht überſehen. Den Unterbehörden muß nothwendig eine zu große Gewalt gelaſſen werden, und eine Menge Mißbräuche ſind unvermeidlich. v. Humbold macht die ſehr richtige Bemerkung, wie es bei Entwerfung der Adminiſtrations=Bezirke nicht blos auf die Volksmenge an ſich, ſondern auch auf ihr Verhältniß zum Umfange des Landes ankomme.

In einigen nördlichen Provinzen Neu=Spaniens kommen nur 12 oder 10, ja ſogar nur 6 Menſchen, und zuletzt nur einer, in andern wieder 300 und bis 568 auf die □Lieue. Auch die Eintheilung des ruſſiſchen Reichs hat gleiche Fehler; im Gouvernement Moskau leben 974, in dem von Archangel nur 6 Menſchen auf gleichem Raume. In Frankreich hat man am beſten verſtanden, die Departemental=Theile der relativen Volksmenge angemeſſen zu machen, und doch ſind auch hier noch einige ſtarke Ungleichheiten. Das bevölkerteſte Departement hat 3869, das ſchwächſte nur 471 Bewohner auf der □Lieue. In allen Landes=Diſtrikten, bemerkt v. Humboldt, welche weniger als 100 Menſchen auf der □Lieue haben, ſollte die Adminiſtration nicht mehr als 100,000 Seelen umfaſſen, dagegen in den Gegenden, wo die Bewohner mehr konzentrirt wohnen, könne dieſe Zahl verdoppelt und verdreifacht werden. Eine nach dieſen Grundſätzen verbeſſerte Adminiſtrations=Vertheilung iſt durchaus nöthig, wenn Neu=Spanien zu der Induſtrie und dem Wohlſtande kommen ſoll, deren es fähig iſt.

Eine Eintheilung des Landes ſelbſt glauben wir hier übergehen zu dürfen, da ſie ohne die beſonderen Bemerkungen v. Humboldt's, zu denen uns der Raum nicht geſtattet iſt, von geringerem Intereſſe ſein dürfte, und ſie ſich überdies in jedem guten Handbuche der Geographie wieder findet und ſeit den neueſten Staatenbildungen ſich weſentlich geändert hat.

Digitized by Google

Fünftes Kapitel.

Der Iſthmus von Amerika und die Möglichkeit einer Kanalverbindung zwiſchen dem atlantiſchen und großen Ocean. *)

Entdeckungsgeſchichte. — Die neun tiefſten Gebirgsſenkungen und Bodentiefen. — Aeltere Vorſchläge zu einer Kanalverbindung. — Der Iſthmus von Tehuantepec. — Der Iſthmus von Nicaragua. — Der Iſthmus von Panama. — Humboldt's und Forbes' Anſichten für und wider eine Kanalverbindung überhaupt.

Bereits S. 276 iſt der Kanalverbindung zwiſchen den beſuchteſten Waſſerſtraßen der alten und neuen Welt auf der ſchmalen Barriere von Panama erwähnt worden. Die Wichtigkeit des Gegenſtandes veranlaßt und rechtfertigt eine ausführlichere Darſtellung deſſelben.

Im Jahre 1513, alſo einundzwanzig Jahre nach der Entdeckung Amerika's durch Columbus, überſtieg Vasco Nunez de Balbao auf dem ſüdlichen Ende des Iſthmus von Amerika die Bergkette, welche dieſe Kolonie im Weſten begränzt, und entdeckte die ſo lange geſuchte Südſee. Bald darauf, 1520, erreichten zwar die Schiffe Magelhaes Oſtindien auf dem weſtlichen Wege; allein die Fahrt durch die Magelhaes-Straße war mit ſo großen Gefahren verknüpft und die Entfernung nach Oſtindien auf dieſem Wege faſt eben ſo weit als die um das Cap der guten Hoffnung, ſo daß man bei der geringen Breite

---

*) Wir folgen in dieſer Darſtellung im Weſentlichen einer gefälligen Mittheilung unſers Freundes Herrn Dr. Rehbock.

der Landenge die Hoffnung hegte, hier eine Durchfahrt aus dem Atlantiſchen in den Großen Ocean aufzufinden, und die Idee einer Kanal-Verbindung quer durch die ſchmale Landenge lebhaft auffaßte. Allein die Ausführung iſt bis auf den heutigen Tag unterblieben, doch neuerdings durch die Eröffnung eines größern Handelsverkehrs mit China wieder lebhaft angeregt worden.

Es ſind zu dieſem Zwecke neun Punkte vorgeſchlagen worden. Herr v. Humboldt war der erſte, welcher dieſe verſchiedenen Punkte einer gründlichen Betrachtung unterwarf. Mit Uebergehung der vier minder bedeutenden, wollen wir hier nur die fünf vorzüglichen anführen, nämlich: 1) den Iſthmus von Choco; 2) den Iſthmus von Darien oder Cupica; 3) den Iſthmus von Panama; 4) den Iſthmus von Nicaragua, und 5) den Iſthmus von Tehuantepec.

An allen dieſen Punkten findet eine Einſenkung des Landes von einem Meere bis zum anderen ſtatt, und es iſt eine ganz falſche Anſicht, daß die große Gebirgskette, welche gleich einer ungeheuren Mauer längs der Weſtküſte Süd-Amerika's hinzieht, auch ohne Unterbrechung über den Iſthmus von Panama hinüberſetze und mit den Mexikaniſchen und den Rocky-Mountains in Nord-Amerika zuſammenhänge. Es finden vielmehr an den genannten Punkten völlige Unterbrechungen des Gebirgs-Zuſammenhanges ſtatt.

Bekanntlich verengt ſich Süd-Amerika, etwa unter 8° N. Br., zwiſchen dem Golf von Uraba (Darien del Norte) und dem Golf von San Miguel (Darien del Sur), plötzlich zu einer ſchmalen Landenge, die ſich mit allmälig zunehmender Breite gegen N. W. hinerſtreckt und an ihrer ſchmalſten Stelle nur etwa 6 Meilen breit iſt; es iſt dies die Landenge von Panama. Mit dieſer Verengung des Kontinents ändert ſich auch der Charakter der hohen Gebirgskette, die ganz Süd-Amerika, von der Magelhaes-Straße an, ohne Unterbrechung durchzieht. Noch ehe die Kette den Iſthmus erreicht, unter 2° N. Br., theilt ſie ſich, wie wir bereits im erſten Theile S. 154 ff. dargeſtellt ha-

Digitized by Google

ben, in dem Gebirgsknoten von Antioquia in drei Ketten, von denen die öſtliche, in NO. Richtung ſtreichend, ſich mit der Küſtenkette von Venezuela vereinigt; die zweite, die mittlere Kette (die Kette von Quindiu), trennt die Längenthäler des Rio Cauca und des Magdalenen=Stroms. Die dritte Kette, die weſtliche oder Kette von Choco, nähert ſich der mittleren Kette ſo ſehr, daß der Rio Cauca nur in einem engen felſigen Bett den Durchgang erzwingt.

Etwa unter 7° N. Br., alſo noch ehe Süd=Amerika ſich zu dem Iſthmus von Panama verengt, hört die Gebirgsbildung gänzlich auf, es iſt dort nur eine Fläche, aus der der Rio Atrato nordwärts zum Golf von Darien, alſo zum Atlantiſchen Ocean, und der Rio San Juan gegen Süden zum Großen Ocean abfließen. Es iſt dies der Iſthmus von Choco, die erſte der oben angeführten Localitäten, welche zu einer Kanal=Verbindung beider Meere vorgeſchlagen worden ſind. Schon im Jahre 1788 ließ der Pfarrer des Dorfes Novita in der Thalſchlucht von Raſpadura einen kleinen Kanal graben, der den Rio San Juan oder Noanama mit dem Rio Atrato verbindet. Er iſt nur für die kleine Schifffahrt geeignet, ließe ſich aber nach der Meinung A. v. Humboldt's leicht vergrößern, da die Anlegung von Waſſer=Reſervoirs und von Zuleitungs=Kanälen in einem Lande, wo es das ganze Jahr hindurch regnet, keine Schwierigkeiten haben dürfte.

Unterhalb des Dorfes Zitara nimmt der Rio Atrato auf ſeinem linken Ufer den Naipi oder Naipipi auf; fährt man denſelben von ſeiner Mündung 36 Stunden aufwärts, ſo erreicht man den Fuß der Cordillere, welche die zweite erwähnte Stelle einer möglichen Kanalverbindung, die Landenge von Cupica bildet. Die ganze Gegend iſt indeß noch ſo unbekannt, daß ſich über die Möglichkeit einer Kanal=Verbindung zwiſchen der Südſee und dem Naipi noch nichts entſcheiden läßt.

Mit der Landenge von Panama beginnt zwar die Gebirgsbildung wieder, allein der bisherige Charakter iſt gänzlich verloren gegangen. Im Oſten der Provinz Veragua löſt ſich die Gebirgskette in einzelne Berge auf, die von beträchtlicher Höhe

äußerſt ſteil und uneben ſind und oft in ſenkrechten Felswänden abſtürzen. Auf dieſe folgen weſtwärts zahlreiche kegelförmige Berge, die ſich 300—500 Fuß über die Savannen und Ebenen erheben; zwiſchen Chagres am Atlantiſchen Ocean und Chorrera am Großen Ocean werden auch dieſe Berge ſeltener, und es treten weite Ebenen auf, die von einzelnen iſolirten Hügelzügen von geringer Höhe und Ausdehnung durchzogen werden. Hier iſt die dritte Lokalität für die Kanal-Verbindung, nämlich der Iſthmus von Panama.

Ungefähr unter 9° 25′ N. Br. erhebt ſich das Hochland von Coſta Rica, das zwar nur von geringer Ausdehnung iſt, aber doch eine abſolute Höhe von 800 Toiſen erreicht, und wo die fließenden Gewäſſer oft am Morgen mit Eiſe belegt ſind. Dieſes mit fünf Vulkanen umgürtete Hochland hört jedoch wieder auf, bevor es den See von Nicaragua erreicht, und bildet dadurch den Iſthmus von Nicaragua, die vierte zur Herſtellung einer Kanal-Verbindung vorgeſchlagene Lokalität.

Auf der Nordſeite des Nicaragua-Sees erhebt ſich ſehr ſteil eine Bergkette, die unmittelbar am See eine Höhe von 7680 Fuß erreicht und das ſüdweſtliche Randgebirge eines ausgedehnten Tafellandes bildet. Gegen N. fällt es ſteil zum Meere ab, aber der O.-Abfall bleibt weit vom Meere entfernt, denn die ganze Mosquito-Küſte iſt niedrig, und nirgends erblickt der Seefahrer eine Erhöhung, ſondern überall nur einförmige, flache Wald-Ebene. Gegen W. fällt das Tafelland in die Llanura de Comayagua ab, ein weites Thal, das in gebrochener Linie, nämlich zuerſt von NO. nach SW. und dann von N. nach S., ſich vom Atlantiſchen bis zum Großen Ocean erſtreckt. In dieſem Thale fließen der Rio Jagua gegen NO. ins Caraibiſche Meer und der Rio Sirano oder San Miguel in den Großen Ocean; beide Flüſſe ſind für Böte fahrbar. Inwiefern hier eine Kanal-Verbindung möglich iſt, läßt ſich, bei dem gänzlichen Mangel aller näheren Angaben über die Beſchaffenheit dieſes Thales, nicht beſtimmen.

Auf der Weſtſeite des Thales von Comayagua erhebt ſich

Digitized by Google

ein zuſammenhängendes, aus Bergketten und Plateaus beſtehen-Hochland, welches häufig von tiefen Thälern durchſchnitten wird, die ſich vom Atlantiſchen Meere her weit landeinwärts erſtrecken. Es füllt dies Hochland den ganzen Weſten von Central-Amerika und die öſtlichſten Staaten von Mexiko bis zum Iſthmus von Tehuantepec und Goazocoalco (Guazacualco, Guazacualcos, Huaſacualco), der fünften, für eine Kanal-Verbindung beider Meere vorgeſchlagenen Lokalität.

Jenſeit (weſtwärts) dieſes Iſthmus wird die Cordillere zu einem mächtigen, breiten Bergrücken, der in Alpenhöhe weite Ebenen trägt. Es iſt dies die Cordillere von Mexiko mit dem Plateau von Anahuac, welches ſo wenig von Thälern unterbrochen wird und einen ſo gleichmäßigen und ſanften Abfall hat, daß es auf eine Strecke von 105 Meilen (bis zur Stadt Durango) beſtändig eine Höhe von 5100 bis 8100 Fuß behält, eine Höhe, welche derjenigen der Päſſe über den Mont Cenis, den St. Gotthard und den Großen St. Bernhard in den Europäiſchen Alpen gleichkommt.

Kaum irgend ein anderer Theil der Erde (die Inſel Java etwa ausgenommen) iſt ſo mit Vulkanen beſetzt, wie Central-Amerika; auf einer Strecke von 210 Meilen zählt man 38 Vulkane, es kommt mithin auf je 5½ Meile ein Vulkan.

Dieſe Vulkane ſtehen, mit wenigen Ausnahmen, am Rande der Hochebene oder unmittelbar am Geſtade des Großen Oceans, während die Vulkane von Chili, Bolivia und Quito ſich auf dem Kamm der Cordillere ſelbſt erheben. Sie ſind ſämmtlich weit höher als das Randgebirge und ſteigen ſo plötzlich und ſo hoch empor, daß die Seefahrer ſie ſchon aus großer Ferne von der Küſte erblicken. Auch hier liegen die Vulkane, wie in Süd-Amerika, der Küſte des Großen Oceans benachbart; dem Atlantiſchen Geſtade fehlen ſie gänzlich.

Nach dieſer kurzen Ueberſicht der Boden-Geſtaltung Central-Amerika's wollen wir die Iſthmen von Tehuantepec, Nicaragua und Panama, als die wichtigſten, in ihren weſentlichſten Verhältniſſen betrachten.

Digitized by Google

Der Iſthmus von Tehuantepec.

Die Landenge zwiſchen der Boca de Goazacoalco im N. und dem Hafen von Tehuantepec im S., welche nur etwa 26 Meilen breit iſt, hatte bereits die Aufmerkſamkeit von Fernand Cortez erregt, der in ſeinem dritten Briefe an den Kaiſer Karl V. vom 30. October 1520 dieſen Punkt „das Geheimniß der Straße“ (el segreto del estrecho) nennt und, indem er mit dem größten Enthuſiasmus von der Wahrſcheinlichkeit einer ſolchen Entdeckung ſpricht, hinzufügt: „Dies würde Ew. Majeſtät zum Herrn ſo vieler Reiche machen, daß Sie ſich als den Beherrſcher der ganzen Welt betrachten könnten.“ Es iſt dies ein Beweis, wie richtig man ſchon zu Anfang des 16ten Jahrhunderts die Wichtigkeit einer Verbindung beider Meere zu ſchätzen wußte.

Der Wunſch, eine ſolche Verbindung aufzufinden, veranlaßte Cortez, auf ſeine Koſten mehrere Expeditionen abzuſenden, deren eine, unter Hernando de Grijalva, im Februar 1534 die Küſten von Kalifornien entdeckte. Im Jahre 1535 ſchiffte ſich Cortez ſogar ſelbſt ein und unterſuchte die beiden Küſten des Golfs von Kalifornien und erwies ſchon damals, was man in Europa noch im Jahre 1771 für eine neue Endeckung hielt, daß nämlich Kalifornien eine Halbinſel ſei.

Gegen das Ende des vorigen Jahrhunders lenkten die Vice-Könige Bucareli und Revilaggigedo die Aufmerkſamkeit der ſpaniſchen Regierung von Neuem auf den Iſthmus von Tehuantepec. Zwei Ingenieure ſollten das Land von Tehuantepec genau unterſuchen. Ihr Bericht ſprach ſich günſtig aus für die Anlegung eines Kanals, der den Rio de Chimalapa mit dem Rio del Paſſo (Malpaſſo), welcher ſich in den Goazacoalco ergießt, verbände, und unter dem Vice-König Revillagigeda wurde auch ein ſolcher Kanal projektirt, kam aber nicht znr Ausführung.

Im Jahre 1814 veranlaßte Don Lucas Alaman, ſpäter Miniſter der auswärtigen Angelegenheiten der Republik Mexiko, ein Dekret der ſpaniſchen Cortes, welches die Anlegung eines Kanals auf dem Iſthmus von Tehuantepec und Goazacoalo anbefahl. Die Losreißung der Spaniſch-Amerikaniſchen Kolonieen

Digitized by Google

vom Mutterlande vereitelte jedoch die Ausführung dieſes Unternehmens. Die Unterſuchungen der Regierungs-Kommiſſion haben nämlich beſtätigt, was Herr v. Humboldt bereits vor einer Reihe von Jahren vermuthete: zwei ſeichte Flüſſe und eine 600 Fuß hohe Gebirgs-Erhebung machen die Eröffnung eines Oceaniſchen Kanals, der wenigſtens 12 — 14 Fuß tief und für Seeſchiffe, die von Europa nach China gehen, fahrbar wäre, unmöglich. Der Kongreß beſchloß daher eine Landſtraße von 15 Meilen Länge anzulegen, um den Goazacoalco in ſeinem oberen Laufe mit den Lagunen zu vereinigen, die öſtlich von Tehuantepec liegen.

Der Iſthmus von Nicaragua.

Der Nicaragua-See ſteht durch den Rio San Juan del Norte oder Nicaragua mit dem Antillen-Meere in Verbindung, und von dem großen Ocean trennt ihn nur ein ſchmaler Iſthmus, welcher zwiſchen der an dem See liegenden Stadt Nicaragua und der Küſte nur eine Breite von etwas mehr als drei Meilen hat. Nach dem im Jahre 1781 ausgeführten Nivellement der Landenge erhebt ſich zwiſchen der genannten Stadt und dem großen Ocean der höchſte Punkt nur 132 Fuß und der See ſelbſt 116,76 Fuß über den Spiegel des Meeres. Es iſt mithin die Möglichkeit vorhanden mittelſt des San Juan, des Nicaragua-Sees und eines von dieſem See über den Iſthmus geführten Kanals eine Verbindung beider Meere herzuſtellen. Der San Juan iſt für Schiffe von zehn bis zwölf Fuß Waſſertiefe etwa 24 Meilen aufwärts fahrbar; kleinere Fahrzeuge, die nur drei bis vier Fuß tief gehen, können dagegen das ganze Jahr hindurch bis zum See fahren, nur müßten einige Stromſchnellen bei dem Fort San Juan, etwa 6 Meilen vom See entfernt, durch einen Kanal umgangen werden. Die Bergfahrt währt zwei bis drei Tage länger, als die Thalfahrt. Der Nicaragua-See hat hinreichende Tiefe für große Schiffe. Der projektirte Kanal würde von dem See etwas ſüdlich von der Nicaragua aus, in ſüdweſtlicher Richtung und mittelſt des San Juan del Sur, in den Großen Ocean geführt werden.

Digitized by Google

Im Jahre 1824, bald nach der Unabhängigkeits=Erklärung von Central=Amerika hatten ſich in England zwei Geſellſchaften gebildet, um mittelſt Dampfſchifffahrt oder auf andere Weiſe eine Waſſer=Verbindung zwiſchen beiden Oceanen herzuſtellen; aber nur eine dieſer Geſellſchaften, an deren Spitze das Handlungshaus Barclay und Comp. ſtand, überreichte der Regierung am 18. September 1824 Vorſchläge, die den Zweck hatten, mittelſt des Nicaragua=Sees und des Rio San Juan del Norte eine ſchiffbare Verbindung herſtellen, ohne Koſten für die Regierung, vorausgeſetzt, daß ſie den Unternehmern jeden möglichen Beiſtand leiſte. Am 2. Februar 1825 machten Kaufleute der Vereinigten Staaten von Nord=Amerika andere Vorſchläge, die von dem Oberſten Charles Bourke und Herrn Mateo Llanos unterzeichnet waren. Die Unternehmer verlangten: 1) ein ausſchließliches Privilegium für dieſen Zweck; 2) das ausſchließliche Privilegium für die Dampfſchifffahrt auf den Flüſſen und Gewäſſern der drei Provinzen, durch welche die Verbindung gehen ſoll; 3) die Erlaubniß, Holz daſelbſt zu fällen; 4) Zollfreiheit für alle auf Rechnung der Geſellſchaft eingeführte Waaren bis zur Vollendung des Kanals. — Die Geſellſchaft erbot ſich dafür, der Regierung 20 pCt. vom Ertrage der von den Fahrzeugen zu entrichtenden Kanal=Gelder zu zahlen; nach Ablauf einer gewiſſen Zeit (deren Dauer nicht angegeben iſt) ſollte der Kanal Eigenthum der Regierung werden.

Von allen dieſen Vorſchlägen, ſowol von denen des Britiſchen Handlungshauſes Barclay und Compagnie, als von denen der Nord=Amerikaniſchen Kaufleute, ſcheint die Regierung von Central=Amerika keine beſondere Notiz genommen zu haben. Dagegen faßte der Kongreß am 6. Juni 1825 einen Beſchluß, der am 11. Juni vom Senat angenommen wurde und am 12. Juli die Beſtätigung der exekutiven Gewalt erhielt, und worin denjenigen, welche die Ausführung des Projekts übernehmen wollten, verſprochen wurde, daß der Staat ihnen allen Beiſtand leiſten und das für die Ausführung verausgabte Geld als öffentliche

Schuld anerkennen werde; daß die Kanalgelder zur Abzahlung des aufgenommenen Kapitals und zur Deckung der Zinſen verwendet werden ſollten, nachdem zuvor die Koſten für die Inſtandhaltung des Kanals, für die Erhebung der Gebühren und die Unterhaltung einer Garniſon zum Schutz des Kanals abgezogen worden; endlich ſollte die Schifffahrt für alle Nationen, befreundete oder neutrale, frei ſein und keinerlei Privilegium oder Ausſchließung jemals ſtattfinden.

Am 1. Auguſt 1825 verlängerte die exekutive Gewalt den Termin zur Einreichung von Vorſchlägen um ſechs Monate, und es bildete ſich nun in Holland eine Geſellſchaft mit einem Kapital von einer Million Gulden, wobei der König Wilhelm I. ſelbſt mit einer halben Million betheilgt war. In Folge dieſer Anerbietungen wurde im Jahre 1830 im Kongreß von Central-Amerika ein Geſetz angenommen, worin die ganze Verwaltung des Kanals ausführlich feſtgeſtellt war. Durch die Differenzen zwiſchen Holland und Belgien gerieth auch dies Unternehmen ins Stocken.

Seit dieſer Zeit iſt für eine Verbinduug mittelſt des Nicaragua-Sees nichts mehr geſchehen, und die ganze Aufmerkſamkeit hat ſich dem Iſthmus von Panama zugewendet.

Der Iſthmus von Panama.

Aus dem Vorgehenden erhellt, daß, ſo vielfach auch ſeit jener Zeit, als Balboa die geringe Breite des Iſthmus von Panama entdeckte, eine Verbindung beider Oceane an verſchiedenen Punkten in Anregung gebracht wurde, die Ausführung doch bisher noch immer unterblieben iſt, und es iſt gewiß bemerkenswerth, daß der Iſthmus von Panama, alſo derjenige Punkt, welcher zuerſt die Idee einer Kanal-Verbindung anregte, gerade der letzte iſt, dem man in dieſer Beziehung ernſtliche Aufmerkſamkeit geſchenkt hat. Zwar hatten ſpaniſche Ingenieure der Regierung in Madrid die Anlegung eines Kanals von der Venta de Cruces am Rio Chagres nach Panama und im Jahre 1528 die Verbindung der Quellen des Caimito und Rio Grande mit dem

Rio Trinidad vorgeſchlagen; allein dabei hatte es auch ſein Bewenden, und es ſind ſeitdem mehr als dreihundert Jahre vergangen, ehe die Landenge nivellirt und die Lage der Hauptorte, wie Panama und Portobello, genau beſtimmt worden iſt.

Das erſte Nivellement des Iſthmus wurde von John Auguſtus Lloyd, Ingenieur-Offizier im Dienſte der Republik Columbien 1828 und 1829 ausgeführt, um die beſte Linie für eine Verbindung beider Meere mittelſt einer Straße oder eines Kanals ausfindig zu machen.

Ueberall, wo zwei Meere, nur durch ſchmale Landmaſſen geſchieden, einander ſehr nahe liegen, hat man von jeher geglaubt, das eine dieſer Meere ſtehe höher als das andere. Auch den beiden Oceanen, welche den Iſthmus von Panama begrenzen, hat man ſeit Balboa's Zeit ein verſchiedenes, und zwar dem Großen Ocean ein beträchtlich höheres Niveau zugeſchrieben. Aus den Fluth-Beobachtungen, welche Lloyd bei Panama und Chagres anſtellte, ergiebt ſich in dieſer Beziehung Folgendes: Bei der Fluth, welche auf beiden Seiten des Iſthmus faſt zu gleicher Zeit erfolgt, ſteht der große Ocean bei Panama um 13,55 Engl. Fuß höher, bei der Ebbe um 6,51 niedriger, als der atlantiſche Ocean bei Chagres, und das mittlere Niveau des großen Oceans liegt um 3,55 Fuß höher, als das des atlantiſchen, ein Umſtand, der keineswegs ein Hinderniß für eine Kanal-Verbindung bilden, vielmehr die Anlegung von Schleuſen begünſtigen würde.

Was nun die Herſtellung einer Verbindung beider Meere betrifft, ſo erklärt ſich Lloyd für ein gemiſchtes Communications-Syſtem, das aus Fluß-Schifffahrt und Eiſenbahn zuſammengeſetzt iſt, obgleich er ein einfaches Syſtem, nämlich die Anlegung eines Kanals mittelſt der Flüſſe Chagres und Trinidad, auch nicht für unausführbar hält. Er ſchlägt nämlich vor, von der etwa eine Meile im Oſten der Chagres-Mündung befindlichen Limonen-Bei (Puerto de Naos; Navy-Bay) einen Kanal zum Rio Chagres zu graben, dann dieſen Fluß aufwärts bis zur Einmündung des Rio Trinidad zu verfolgen und von

Digitized by Google

letzterem, etwas oberhalb ſeiner Mündung, eine Eiſenbahn zum großen Ocean anzulegen. Für dieſe Eiſenbahn ſchlägt er zwei Linien vor, die beide von demſelben Punkte am Rio Trinidad ausgehen: die öſtliche führt in einer gebrochenen Linie nach Panama, die weſtliche über Chorrea auf dem kürzeſten Wege zum großen Ocean. Die öſtliche Linie iſt zwar die längere, hat aber den Vortheil, daß ſie bei der Hauptſtadt des Departements mündet, die einen guten Hafen beſitzt und bereits einen Mittelpunkt für den Handel bildet.

In den Rio Chagres können Schiffe, die tiefer als zwölf Fuß gehen, auch bei dem ſchönſten Wetter nicht einlaufen, weil eine Klippenbank, ſich über die Mündung hinzieht. Dagegen kann man ſich der im Oſten von Chagres befindlichen Limon-Bai am Tage und in der Nacht bei jeder Witterung nähern. Die an ihrer Weſtſeite befindlichen Buchten bieten treffliche und ſichere Ankerplätze dar, und das Ganze läßt ſich ohne große Koſten zu einem der bequemſten und ſicherſten Häfen der Welt machen. Von einem der beſten jener Ankerplätze bis zum Rio Chagres beträgt die Entfernung etwa $\frac{2}{3}$ Meilen; das Land zwiſchen beiden Punkten iſt, bis auf einige ſteile Hügel von 40 — 60 Fuß Höhe, ſehr eben und in jeder Beziehung zu Anlegung eines Kanals geeignet, der die hinreichende Waſſertiefe haben würde, und da der Fluß dort in dem Meere in nahe gleichem Niveau liegt, ſo wären keine Schleuſen erforderlich. Die Schifffahrt auf dem Rio Chagres iſt bis zur Einmündung des Rio Trinidad leicht, und dieſer letztere Fluß iſt breit und tief und bietet an ſeinen Ufern günſtige Landungsplätze dar.

Die Geſtade der Limon-Bai ſind zuerſt mit einem Saume von Kokos-Palmen eingefaßt; dann folgen Mangroven und auf dieſe dichte Waldungen. Die Umgebungen der Bai ſind weit geſunder, als die der Chagres-Bai, und wenn erſt die dichten Waldungen mehr gelichtet ſind, ſo wird auch in dieſer Beziehung noch eine weſentliche Verbeſſerung eintreten. Das Land, welches die Eiſenbahnlinien durchſchneiden, iſt nicht ſo waldreich, wie die anderen Gegenden des Iſthmus; es hat ſchöne Savannen, und

Digitized by Google

die ganze Strecke, ſo wie beide Ufer des Trinidad, iſt ein flaches, zuweilen etwas ſumpfiges Terrain, mit zerſtreuten, zuckerhutförmigen Bergen und zahlreichen Bächen, die ſich faſt ſämmtlich in den Rio Chagres ergießen, im Sommer meiſt trocken ſind, in der Regenzeit aber beträchtlich anſchwellen; dieſe würden bei Anlegung einer Eiſenbahn eine Haupt-Schwierigkeit bilden.

Der Tod Bolivar's (am 17. Dezember 1830) und die ſpäteren politiſchen Wirren in Süd-Amerika hatten die Folge, daß die Ausführung einer Kanal-Verbindung abermals unterblieb.

Im Jahre 1835 nahmen die vereinigten Staaten dieſen Gegenſtand wieder auf. Allein der Bericht des Agenten ſtellte die Anlage eines Kanals quer über den Iſthmus von Panama als unausführbar dar.

Wie falſch dieſe Angabe iſt, ergiebt ſich aus den neueſten Berichten über die Arbeiten, welche das Haus Salomon, Talie und Comp. zur Herſtellung eines Kanals hat ausführen laſſen. Es erhielt nämlich das Handlungshaus 1836 und 1838 das Privilegium zur Herſtellung einer Verbindung beider Meere. In dem Dekret vom 6. Juni 1836 heißt es im Weſentlichen: daß die Conceſſionaire im Verlaufe eines Zeitraumes von zehn Jahren entweder makadamiſirte Straßen, oder Eiſenbahnen, oder Kanäle anlegen können. Die Anlegung einer makadamiſirten Straße oder einer Eiſerbahn wird die für die Erbauung eines Kanals zugeſtandene Friſt um weitere 10 Jahre verlängern, und die Anlegung einer gewöhnlichen Straße wird das Recht verleihen, auf 8 weitere Jahre hinaus die Befugniß zur Erbauung von makadamiſirten Wegen oder Eiſenbahnen zu verlängern. Alle Communications-Wege, welche die Umladung zur nothwendigen Folge haben, werden ein Recht geben auf den Genuß des Weggeldes während 45 Jahren, von dem Tage der Vollendung der Arbeiten an gerechnet. Dieſer Genuß ſoll ſich auf 50 Jahre erſtrecken, wenn ein Kanal von 10 Fuß Tiefe angelegt wird, auf 60 Jahre, wenn die Tiefe des Kanals 14 Fuß beträgt, und auf 80 Jahre, wenn derſelbe 20 Fuß tief iſt. —

Ein Dekret vom 30. Mai 1838 erweitert noch die Bedin-

Digitized by Google

gung in einer für die Unternehmer ſehr vortheilhaften Art. Und ein Schreiben des Herrn Warden an die Akademie der Wiſſenſchaften zu Paris, welches Herr Arago in der Sitzung vom 26. Dezember v. J. mittheilte, beſtätigt den Fortgang der Unternehmung. Es heißt darin: „Die Geſellſchaft, welche von der Regierung von Guatemala autoriſirt worden iſt, einen Kanal zwiſchen beiden Oceanen zu bauen, hat die Unterſuchung quer über den Iſthmus vollendet und einen proviſoriſchen Weg von der Bai von Chorrera am Großen Ocean bis zur Stadt Chagres am Atlantiſchen Ocean angelegt. Dieſe Unterſuchungen haben v. Humboldt's Angaben beſtätigt, daß der Iſthmus von Panama keineswegs aus einer felſigen Bergkette beſteht, ſondern ein Thal iſt von 4—13 Meilen (milles) Länge, in welchem ſich mehrere kegelförmige Hügel von 20—60 Fuß Höhe befinden. Zwiſchen dieſen Hügeln bemerkt man mehrere Bäche, die ſich theils mittelſt des Rio Chagres in das Karaibiſche Meer, theils mittelſt des Rio Grande in den Großen Ocean ergießen. Zwiſchen dieſen beiden Flüſſen liegt das Land nur 40 Fuß (13 Metres) über der höchſten Fluth und 64 (21,50 Metres) über der tiefſten Ebbe. Ein Kanal zur Verbindung beider Oceane mittelſt der drei Flüſſe Vino-Tinto, Bernardino und Farzau wird nur eine Länge von 12 Meilen (milles) haben. Das Gefälle wird durch vier Doppelſchleuſen von 45 Met. Länge regulirt werden, und der Kanal im Ganzen 49 Meilen (milles) lang, an der Oberfläche 43,50 Met., am Boden 6,50 Met. breit und 6,50 Met. tief und mithin für Schiffe von 1000—1400 Tonnen fahrbar ſein. Die Flüſſe werden da, wo ſie nur 2,50—4,50 Met. Tiefe haben, bis 6,50 Met. Tiefe ausgegraben und als Kanal benutzt. Alle zur Anlegung des Kanals nöthigen Baumaterialien finden ſich auf dem Terrain ſelbſt, das der Kanal durchſchneiden ſoll. Man hat die Koſten auf 2,778,615 Dollars (14,821,800 Fr.) geſchätzt, wobei noch die Ausgaben für 4 Dampfböte und 2 eiſerne Zugbrücken, jede von 46 Met. Länge, mit einbegriffen ſind.“

Wie allgemein indeß ſich das Intereſſe für dieſe Kanalanlage ausgeſprochen, ſo hat es doch auch wiederum nicht an Stim-

Digitized by Google

men dagegen gefehlt. Wir erwähnen nur eine. **Forbes** iſt der Meinung, daß alle Verſuche, eine Verbindung beider Oceane zu eröffnen, mißlingen werden, wenn nicht das Gebiet, durch welches der Kanal geht, einem mächtigen Europäiſchen Staat abgetreten oder unter die Garantie einer Uebereinkunft Europäiſcher Staaten geſtellt wird; denn die aus den ehemaligen Spaniſchen Kolonieen entſtandenen neuen Republiken haben weder die nöthige Stabilität, noch auch die freie Politik, welche für die Sicherung eines freien Transit und für den Erfolg eines ſolchen Unternehmens unerläßlich iſt. Es iſt ferner für den Erfolg und die Nützlichkeit dieſes Unternehmens eben ſo unerläßlich, daß der Kanal hinreichend geräumig gemacht wird, damit Kauffahrer mit voller Ladung hindurchſchiffen können. Die Anlegung eines Kanals nur für Böte oder wenigſtens nicht von ſolcher Größe, daß die Handelsſchiffe ihn paſſiren können, wäre völlig ungereimt. Die Koſten und die Verzögerung, welche der Transport der Waaren auf Böten in einem ſolchen Lande verurſachte, würden ſehr groß ſein, und der Verluſt durch periodiſche Regen, Räuberei und tauſend andere Urſachen würde allen anderweitigen Vortheilen das Gleichgewicht halten. Die Hauptſchwierigkeit aber würde darin beſtehen, im Großen Ocean ſich Schiffe für die Fortſetzung der Reiſe zu verſchaffen. Die Frachten ſind daſelbſt übermäßig hoch, und bei der Beſchaffenheit der Küſten in der Nähe des Kanals, die ſämmtlich ungeſund und zur Bildung und Erhaltung einer Marine nicht geeignet ſind, iſt eine bedeutende Verbeſſerung nicht zu erwarten. Wird ein, nur für Böte fahrbarer Kanal angelegt, ſo kann es ſich ereignen, daß, nachdem die Waaren am Oſt-Eingange des Kanals ausgeladen und in Böten bis zum großen Ocean transportirt worden, die Zeit, welche verſtreicht, bis ſich ein Schiff findet, das die Waaren einnimmt, um ſie nach China oder nach einem anderen Orte zu bringen, größer und die Koſten bedeutender ſein würden, als wenn das Schiff, welches die Waaren urſprünglich geladen hatte, direkt um das Vorgebirge der guten Hoffnung geſegelt wäre. Gegen die Anlegung einer Eiſenbahn über den Iſthmus von Panama laſſen ſich dieſelben Ein-

Digitized by Google

würfe machen, wie gegen einen nur für Böte fahrbaren Kanal. Forbes ſchlägt vor, den bei Anlegung des Caledonian=Kanals in Schottland befolgten Plan auch bei der Kanal=Verbindung über die Landenge von Panama zu Grunde zu legen. Der Schottiſche Kanal, welcher bekanntlich den Atlantiſchen Ocean mit der Nord=ſee verbindet, trägt die größten beladenen Kauffahrer.

Da indeß die Ausführung des Unternehmens als geſichert zu betrachten iſt, ſo wollen wir zum Schluſſe die Anſichten A. v. Humboldt's über die Bedeutung eines ſolchen Kanals für den Handel und Verkehr der Völker mittheilen, zumal dieſelben Alles erſchöpfen, was ſich über dieſen Gegenſtand ſagen läßt. Herr v. Humboldt ſagt nämlich:

„Vergleicht man die verſchiedenen Wege um das Cap der guten Hoffnung, um das Cap Hoorn oder durch einen Durchſtich des Iſthmus in Central=Amerika, ſo muß man ſorgfältig unterſcheiden zwiſchen den Gegenſtänden des Handels und der verſchiedenen Lage der Völker, die daran theilnehmen würden. Das Problem der Wege ſtellt ſich einem Engliſchen und einem Anglo=Amerikaniſchen Kaufmann auf ganz verſchiedene Weiſe dar. Eben ſo wird dies wichtige Problem von denen, die mit Chili, mit Indien und China direkt handeln, anders gelöſt, als von denen, deren Speculationen nach dem nördlichen Peru, nach den Weſtküſten von Guatemala und Mexiko, nach China (nachdem ſie zuvor die Nord=Weſtküſte von Amerika beſucht) auf den Fang des Kaſchalot im Großen Ocean gerichtet ſind. Dieſe drei letzten Zwecke der von den Bewohnern Europa's und der Vereinigten Staaten getriebenen Schifffahrt würden unſtreitig durch eine Durchſchneidung des Amerikaniſchen Iſthmus gewinnen. Von Boſton nach Nutka, dem ehemaligen Centrum des Pelzhandels an der Nord=Weſtküſte Amerika's, durch den projektirten Kanal von Nicaragua ſind 2100 Seemeilen; ums Cap Hoorn 5200 Seemeilen. Für ein von London abgehendes Schiff beträgt die Ueberfahrt im erſteren Falle 3000, im letzteren Falle 5000 Seemeilen. Der Kanal ergäbe mithin eine Verkürzung des Weges von 3,100 Meilen für die Vereinigten Staaten und von 2000 Meilen für

Digitized by Google

England, ohne noch dabei auf die Chance der widrigen Winde und der Gefahren der Schifffahrt, die auf den beiden Wegen ſo verſchieden ſind, Rückſicht zu nehmen.“

„Die Vergleichung iſt aber für die Schifffahrt durch Central-Amerika ſowol hinſichtlich der Zeit, als des Weges weit weniger günſtig, ſobald von dem direkten Handel nach China und Indien die Rede iſt. Auf der Fahrt von London nach Canton ums Vorgebirge der guten Hoffnung durchſegeln die Schiffe, indem ſie zweimal den Aequator durchſchneiden, 4400 Meilen, von Boſton nach Canton 4500 Meilen; durch den Nicaragua-Kanal würden dieſe Fahrten eine Länge von 4800 und 4200 Meilen haben. Bei dem gegenwärtigen vervollkommneten Zuſtande der Schifffahrt beträgt die gewöhnliche Dauer einer Reiſe um das Südende von Afrika nach China von den Vereinigten Staaten aus 120 Tage und von England aus 130 Tage. Nach der Analogie der Reiſen von Boſton und Liverpool nach der Mosquitos-Küſte und von Acapulco nach Manila, findet man für die Reiſe von den Vereinigten Staaten oder von England nach Canton 105 und 115 Tage, wobei man ſtets in der nördlichen Hemiſphäre bleibt, ohne den Aequator zu durchſchneiden, indem man den Kanal von Nicaragua und die beſtändigen Paſſatwinde in dem friedlichſten Theile des großen Oceans benutzt. Der Unterſchied der Zeit wäre daher kaum $\frac{1}{6}$; man könnte auf demſelben Wege nicht zurückkehren, aber die Fahrt nach China wäre zu allen Jahreszeiten ſicherer. Eine Nation, die ſo ſchöne Niederlaſſungen am Cap und auf Isle de France hat, dürfte indeß wol ziemlich allgemein den alten Seeweg von Weſten nach Oſten vorziehen, der zugleich die Krankheiten, denen die Seefahrer in dem Kanal von Nicaragua ausgeſetzt ſein würden, vermeiden ließe. Die Hauptzwecke bei der Durchſtechung des Amerikaniſchen Iſthmus ſind die ſchnelle Verbindung mit den weſtlichen Küſten des Neuen Kontinents, die Reiſe von Havana und den Vereinigten Staaten nach Manila, die Expeditionen, welche von England aus nach der Pelzwerks-Küſte (Nordweſtküſte) oder nach den In-

Digitized by Google

ſeln des Großen Oceans unternommen werden, um ſpäter die Märkte von Canton und Macao zu beſuchen."

„Was die Art der Ausführung betrifft, ſo glaubt Herr von Humboldt, daß eine Actien-Geſellſchaft nur dann gebildet werden ſollte, wenn die Möglichkeit eines Oceaniſchen Kanals, der Schiffe von 300—400 Tonnen aufnehmen könnte, zwiſchen 7° und 18° N. Br. erwieſen ſey. „Es wäre gefährlich", bemerkt Herr von Humboldt weiter, „eine Wahl zu treffen, bevor die Landengen von Tehuantepec, Nicaragua, Panama, Cupica und Choco nach einem gleichmäßigen Plane unterſucht worden ſind. Wenn die Pläne und Profile dieſer fünf Lokalitäten dem Publikum vorgelegt werden können, ſo wird man durch eine freie und offene Diskuſſion die Vortheile und Nachtheile einer jeden beleuchten, und die Ausführung dieſes wichtigen Werkes Ingenieuren übertragen, die bei der Ausführung ähnlicher Arbeiten in Europa mitgewirkt haben. Die Geſellſchaft der Kanal-Verbindung wird Actionaire unter denjenigen Regierungen und Bürgern finden, die, von der Begierde nach Gewinn frei und nur edleren Antrieben folgend, einen Stolz darein ſetzen, zu einem der Civiliſation des neunzehnten Jahrhunders würdigen Werke beigetragen zu haben."

„Uebrigens, und es iſt gut, hier daran zu erinnern, iſt ſelbſt die Begierde nach Gewinn, dieſe Grundlage aller Finanz-Speculationen, bei dieſem Unternehmen keinesweges illuſoriſch. Die Dividenden der Geſellſchaften, welche in England die Konzeſſion zur Anlegung von Kanälen erhielten, beweiſen das Einträgliche dieſer Unternehmungen für die Actionaire. Bei einem Kanal zur Verbindung der Meere können die Tonnengelder um ſo beträchtlicher ſein, da die Schiffe, welche von der neuen Paſſage Gebrauch machen wollen, um entweder nach Guayaquil und Lima, oder auf den Kaſchalot-Fang oder nach der NW.-Küſte von Amerika und nach Canton zu gehen, ihre Fahrt abkürzen und die in der ſchlechten Jahreszeit häufig gefährlichen, hohen ſüdlichen Breiten vermeiden. Die Belebtheit der Paſſage wird in dem Maße zunehmen, als der Handel mehr mit dem neuen Wege von einem

Digitized by Google

Ocean in den andern vertraut wird. Selbſt in dem Falle, daß die Dividenden nicht ſehr bedeutend wären und die in dieſem Unternehmen angelegten Kapitalien nicht dieſelben Zinſen trügen, welche die zahlreichen Anleihen der Regierungen von der Küſte der Mosquitos-Indianer bis zu den äußerſten Enden Europa's darbieten, läge es im Intereſſe der großen Staaten des Spaniſchen Amerika's, dies Unternehmen zu unterſtützen. Es hieße, Alles in Vergeſſenheit bringen, was die Erfahrung und die National-Oekonomie ſeit Jahrhunderten gelehrt haben, wenn man die Nützlichkeit der Kanäle und großen Straßen auf die Abgaben, welche für den Waaren-Transport bezahlt werden, beſchränken und den Einfluß, den die Kanäle auf die Induſtrie und den Wohlſtand der Völker ausüben, für nichts rechnen wollte."

Digitized by Google

Sechstes Kapitel.

Statiſtiſche Bemerkungen über Neu-Spanien.

Kulturfähigkeit des Bodens. — Banane, Maniok, Mais, Getraide, Kartoffeln, Obſt, Wein. — Kolonialprodukte. — Viehzucht. — Metallproduktion; Vorkommen und Gewinn der edlen Metalle in der neuen Welt; Schwankungen der Produktion in den Jahren 1803—1835. — Die jährliche Produktion aller bekannten Gold- und Silberbergwerke der Erde; Geldwerth derſelben.

Die weite Erſtreckung Neu-Spaniens von Norden nach Süden, die mannichfache Bodenbildung von der Fläche des Meeresſpiegels bis zu den Eisfeldern des ewigen Schnee's, bildet die ſtufenreichſte, nach allen Richtungen auf- und abſteigende Klimatenſcala. Dieſe Boden- und Temperatur-Verhältniſſe begünſtigen nicht nur die Entwickelung der mannigfaltigſten einheimiſchen Pflanzen, ſondern auch das Gedeihen des fremden, eingeführten Saamens. Gleichwol ſind die Hauptgegenſtände der Bodenkultur nicht diejenigen Erzeugniſſe, welche der europäiſche Luxus aus Weſtindien herbeizieht, ſondern Gräſer, nahrhafte Wurzeln und die Agave. Auch iſt der Ackerbau keinesweges ſo vollkommen, als die natürlichen Verhältniſſe ihn begünſtigen; indeß ſieht man doch, trotz aller Vernachläſſigung des Bodens, daß er ſeine Bewohner reichlich nährt, die keine fremde Zufuhr und keinen Handel ſo nothwendig bedürfen.

Vor v. Humboldt ſchien man allgemein der Meinung, daß die zahlreichen Bergwerke dem Ackerbau im Lande hinderlich ſeien.

v. Humboldt widerlegt dieſe Anſicht und beweiſt im Gegentheil, daß die Bearbeitung der Schachten wohlthätig auf ihn eingewirkt habe, indem viele unfruchtbare Orte, wohin der Lebensunterhalt für die Berg- und Grubenarbeiter nur mit Mühe aus weiter Ferne herbeigeſchafft werden mußte, von unternehmenden Koloniſten beſetzt und urbar gemacht wurden. Der natürliche Mangel erweckte die Induſtrie, und in kurzer Zeit erhoben ſich auf den entlegenſten Berghöhen, in der Nähe der Bergwerke, zahlreiche Meiereien. Der hohe Preis der Lebensmittel gab dem Anſiedler für ſeine Mühe genügende Entſchädigung, und ſo wurden Thäler und Schluchten in tragbares Land umgewandelt, welche ſonſt unfruchtbar und unbenutzt liegen geblieben wären. Und wenn ſelbſt die Erſchöpfung der Bergwerke die Zahl der Bergleute vermindert und ſie häufig in ganz andere Gegenden führt, ſo bleibt doch der Landbebauer, weil ihn der Boden feſſelt, deſſen Ergiebigkeit er durch ſeinen Fleiß immer mehr ſteigern kann.

Dem Beiſpiele v. Humboldt's folgend, wollen auch wir von den vegetabiliſchen Erzeugniſſen Neu-Spaniens erſtens diejenigen erwähnen, welche das Hauptnahrungsmittel des Volkes bilden, ſodann diejenigen, welche Materialien für Manufakturen liefern, und endlich diejenigen, welche wichtige Gegenſtände des Handels geworden ſind.

Die **Banane** oder Musa paradisiaca vertritt bei dem Bewohner der heißen Zone die Stelle der Getraidearten, des Weizen, Gerſte, Roggen in Europa und dem weſtlichen Aſien, der zahlreichen Reiß-Arten in Indien und China. Zahlreiche Naturforſcher haben behauptet, daß die Banane keine einheimiſche Pflanze, ſondern erſt im Anfange des 16ten Jahrhunderts von den Canariſchen Inſeln nach Amerika verpflanzt worden ſei, ſie ſei eine Vergütung der von Amerika zu uns gekommenen Kartoffel. Indeß macht es v. Humboldt wahrſcheinlich, daß die Muſa mehrere Arten darbietet, welche in der alten wie in der neuen Welt heimiſch ſein mochten. Nach ihm giebt es keine Pflanze auf der Erde, welche auf einem gleichen Flächenraum eine gleich große Menge nahrhafter Früchte hervorbringt. Acht bis neun

Digitized by Google

Monate nach Einſenkung des Ablegers in die Erde beginnt die Banane ihre Fruchttrauben hervorzutreiben, und faſt vor einem Jahre noch kann die Frucht geerntet werden. Eine Pflanzung erhält ſich ohne irgend eine andere Sorgfalt, als daß man die Stengel abſchneidet, auf welchen die Frucht gereift iſt, und daß man die Erde locker erhält. Ein Raum von etwa 1000 □Fuß kann wenigſtens 30 bis 40 Bäume tragen, welche binnen einem Jahre über 4000 Pfund eines guten Nahrungsmittels liefern. v. Humboldt ſchätzt die Ergiebigkeit der Banane zu der des Weizens wie 133 zu 1, und im Verhältniß zur Kartoffel wie 44 zu 1. Er hat berechnet, daß der nämliche Flächenraum, der in Mexiko mit Bananen bepflanzt 50 Indianer ernähren kann, in Europa, mit Weizen bepflanzt, kaum für Zwei hinreichende Nahrung geben würde. Und in der That ſetzt den Reiſenden nichts mehr in Erſtaunen, als die kleinen Anlagen von Bananenpflanzungen im Umkreiſe einer Hütte, die eine zahlreiche Familie erhalten.

Die Frucht wird in Amerika vor und nach der Reife auf die verſchiedenartigſte Weiſe zubereitet. Gereift trocknet man ſie an der Sonne wie Feigen; dieſe getrocknete oder gedörrte Banane hat einen angenehmen Geſchmack und iſt ein ſehr geſundes Nahrungsmittel. Man bereitet durch Zerſtoßen derſelben ein Mehl aus ihr, das in vielfacher Weiſe verbraucht wird.

Auf demſelben Boden, auf welchem die Banane gedeiht, doch nicht über einer Höhe von 2500 Fuß, kommt auch die Jatropha fort, deren Wurzel das vielfach angewandte Maniokmehl liefert. Man baut zwei Arten derſelben, die ſüße und die bittere. Die Wurzel der erſteren kann ohne Gefahr genoſſen werden, während die der letzteren ein ſehr wirkſames Gift iſt, die indeß nach Ausſcheidung deſſelben ein ganz vorzügliches Mehl liefert, von dem ein ſehr ſchmackhaftes Brod bereitet wird. Das Gift wird der Wurzel durch Kochen derſelben entzogen, die, ähnlich der Kartoffel, mehr Sorgfalt erfordert als der Anbau der Banane, aber auch ſchon 8 bis 9 Monate nach der Pflanzung reif iſt.

Ungleich beträchtlicher als der Anbau der Banane und des

Manioks iſt der des Mais. Von der Küſte bis zu einer Höhe von faſt 10,000 Fuß findet man weit ausgebreitete Maisfelder, und nicht mit Unrecht kann man dieſe Pflanze als die Hauptnahrung anſehen, ſowol für den großen Volkshaufen als für die Erhaltung der Hausthiere. Der Mißwachs keines Produktes würde ſo nachtheilig empfunden werden, als der vom Mais. Dieſe Pflanze iſt nach der Uebereinſtimmung aller Botaniker amerikaniſchen Urſprungs, und erſt von dem neuen Kontinent in den alten eingeführt worden, wo er bei einer mittleren Temperatur von 44 bis 46° Fahrenheit gedeiht, während in den Cordilleren von Neu-Spanien Roggen und Gerſte ganz vorzüglich fortkommen, wo die Maiskultur ohne Erfolg verſucht worden. Andererſeits gedeiht der Mais in den niedrigen Ebenen der heißen Zonen, wo weder Weizen, Roggen noch Gerſte fortkommt. Die Ergiebigkeit der Maispflanze überſteigt im Vergleich mit unſeren Pflanzen alle Begriffe; 300- bis 400facher Ertrag iſt auf gutem Boden nichts Seltenes, und in der Nachbarſchaft von Valladolid hält man die Ernte für mangelhaft, wenn ſie blos 130- bis 150faches Korn giebt. Selbſt unfruchtbarer Boden giebt einen 60- bis 80fachen Gewinn. Sind die Ernten gut, ſo hat der Anſiedler ungleich größeren Vortheil von ihr, als von irgend einer anderen Getraideart; dagegen ſind auch die Folgen des Mißwachſes wiederum die übelſten.

Die Benutzung der Pflanze iſt vielfacher Art. Die Aehre wird roh oder gekocht genoſſen, aus dem Mehl der ausgedroſchenen Körner wird ein nahrhaftes Brod und Grütze bereitet, und ſelbſt zu einem Getränk wird der Mais benutzt, das dem Biere gleicht. Wäre die nahrhafte Subſtanz der Maispflanze eben ſo groß als die der europäiſchen Getraidearten, ſo würde die große Quantität derſelben, die in Mexico gebaut wird, nicht nur für den Bedarf der Landesbewohner allein hinreichen, ſondern auch einen bedeutenden Ausfuhr-Artikel liefern.

Von den europäiſchen Getraidearten wurde zu Quito, in der Nähe des Kloſters St. Franciscus, von dem Flammländer. dem Pater Joſe Rixi, der erſte Weizen geſäet. Die gemäßigte

Digitized by Google

Zone iſt den europäiſchen Getraidearten, namentlich dem Weizen, Roggen, Gerſte, Hafer, Spelt am günſtigſten. In dem tropiſchen Theile von Mexiko findet man ſie nie auf Ebenen unter 2500 Fuß über dem Meeresſpiegel. Und auf dem Abhange der Cordilleren, zwiſchen Vera-Cruz und Acapulo, beginnen ſie erſt in einer Höhe von 4000 Fuß. Zu Chalapa bleibt die Weizenähre kornlos, doch baut man ihn des Strohes wegen.

Wäre der Boden von Neu-Spanien reichlicher bewäſſert, ſo würde dieſes Land eins der fruchtbarſten der ganzen Erde ſein. In den tropiſchen Gegenden deſſelben giebt es nämlich nur zwei Jahreszeiten; die naſſe, vom Juni oder Juli bis zum September oder Oktober, und die dürre, welche 8 Monate dauert. Die Regengüſſe, von Gewittern begleitet, gehen von der Oſt- auf die Weſtküſte über, ſo daß ſie zu Vera Cruz 15 bis 20 Tage zeitiger eintreten, als in den Mittelebenen. Feuchtigkeit beläſtigt nur ſelten, und die außerordentliche Dürre während der 8 Monate der heißen Jahreszeit zwingt die Bewohner zu künſtlicher Bewäſſerung. Aber ſelbſt an ſolchen Orten giebt der Boden bis zum März oder April nur Gras für das Vieh, welches alsbald vom Südwind wieder verſengt wird. Doch ſchon der im Juni beginnende Regen belebt die Vegetation von Neuem mit der den Tropen eigenthümlichen Schnelligkeit.

Um ſo vorzüglicher dagegen iſt die Ernte in den Gegenden, denen es nicht an Bewäſſerung fehlt. Auf dem fruchtbarſten Theile der Hochebene, zwiſchen Queretaro und Leon, trägt ein Weizenkorn 35- bis 40fältig; zu Cholula iſt der mittlere Ertrag 30- bis 40fach, überſteigt indeß oft das Doppelte. Im Thale von Mexiko erhält man von einem Maiskorn ungefähr 200, und von einem Weizenkorn 20 bis 25 Körner. Eine Vergleichung des mittlern Ertrags der Getraidearten in beiden Kontinenten giebt folgendes Ergebniß:

In Frankreich liefert	1	Korn	5	Körner.
In Ungarn, Croatien u. Slavonien	1	=	8—10	=
In La Plata	1	=	12	=
Im nördlichen Theil Mexiko's . .	1	=	17	=

Im tropiſchen Theil Mexiko's . .	1	Korn	24	Körner.
In der Provinz Paſto in Santa Fé	1	=	25	=
In der Ebene Caxamarca in Peru	1	=	18—20	=

Roggen und Gerſte, welche der Kälte beſſer widerſtehen als Weizen, werden in den höchſten Gegenden zwar angebaut, doch gewinnt ihre Erzeugung keine beſondere Bedeutſamkeit, während der Hafer in Neu-Spanien nicht recht fortzukommen ſcheint.

Die Kartoffel, obſchon in Chili, Peru, Quito und Neu-Granada heimiſch, ſcheint in Mexiko doch erſt mit den Getraidearten des alten Feſtlandes eingeführt worden zu ſein. v. Humboldt iſt der Anſicht, daß die Kartoffel nirgends in den Cordilleren innerhalb der Tropen wild und ohne Kultur vorkommt; Chili iſt nach ihm das Vaterland dieſer Pflanze. Zwar behauptet man, daß Walter Raleigh dieſelbe 1584 in Virginien gefunden habe, und es bleibt fraglich, ob ſie dahin von Norden aus, oder von Chili, oder irgend einer andern ſpaniſchen Kolonie gekommen iſt. v. Humboldt hält die letztere Vermuthung für die wahrſcheinlichſte.

Nächſt dem Maniok und der Kartoffel ſind die Oca, Batate, Igname, Cacomite, die Erdmandel oder Mani die nützlichſten Pflanzen, welche hier kultivirt werden. Aber außer dieſen giebt es in Mexiko alle europäiſchen Küchengewächſe, doch iſt es ſchwer zu beſtimmen, welche von ihnen hier bereits vor der Ankunft der Spanier heimiſch geweſen. Die Zwiebel wenigſtens, die wälſche Bohne, der Kürbiß, verſchiedene Erbſenarten ſind ſicher heimiſche Pflanzen, wie denn überhaupt Mexiko und Peru keinen ſolchen Mangel an Nahrungspflanzen gehabt haben, als man lange gern behauptet hat.

Auch die europäiſchen Obſtarten gedeihen auf der mittleren Hochebene von Neu-Spanien, und der europäiſche Reiſende findet die heimathlichen Früchte in vorzüglicher Güte. Aber auch ſchon vor der ſpaniſchen Eroberung hatten Mexiko und die Anden verſchiedene Obſtarten, die den europäiſchen ſehr ähnlich waren. Der bergige Theil von Südamerika hat eigenthümliche Arten von Kirſch-, Aepfel-, Nuß- und Maulbeerbäumen,

Digitized by Google

Stachel- und Himbeerſträuchen. Orangen und Citronen ſcheinen eingeführt, obwol eine kleine, wilde Citrone auf Cuba und auf der Küſte der Terra firma ſich findet.

Die Pflanzenkultur, um aus den Gewächſen Getränke zu bereiten, iſt im Allgemeinen meiſt nur bei civiliſirten Völkern üblich. Es iſt daher eine bemerkenswerthe Erſcheinung, daß von den amerikaniſchen Stämmen nicht nur aus dem Mais, Maniok und der Banane Getränke bereitet werden, ſondern daß auch die Agave americana bloß in der Abſicht kultivirt wird, um aus ihr eine geiſtige Flüſſigkeit zu gewinnen. Die Agave enthält in der Blüthenzeit einen zuckerartigen Saft, der den Einſchnitten entſtrömt, welche unter den mittleren Blätterbüſcheln der Blüthen gemacht werden. Eine ſtarke und kräftige Pflanze giebt vier bis fünf Monate hindurch täglich 454 Cubikzoll dieſes Saftes. Dies iſt um ſo auffallender, da die Agaven meiſt auf dürrem und unfruchtbarem Boden ſtehen. Doch zeigt ſich der Unterſchied des mehr oder minder guten Bodens darin, daß auf gutem Boden die Agave ſchon im fünften, auf dürftigem hingegen erſt im achten Jahre eine ſolche Safternte gewährt. Aus dieſem ſüßſauren Safte, der leicht in Gährung übergeht, wird ein ciderartiges Getränk und eine Art Branntwein bereitet. Außer dieſem Safte wird von der Agave aus ihren Blättern auch noch eine Art Hanf und Papyrus gewonnen.

Für die Weinkultur ſind die bergigen Theile von Neu-Spanien, Guatimala und Neu-Granada ſehr geeignet, doch wird die Rebe im Allgemeinen zu wenig gepflanzt, als daß man ſie unter den Produkten des Landes aufführen könnte.

Um ſo mehr liefert dagegen Neu-Spanien an ſogenannten Kolonialprodukten, rohen Stoff für Handel und Manufakturen. Die Kultur des Zuckerrohrs hat in den letzten Jahren ſo ſehr gewonnen, daß ſich die Ausfuhr deſſelben von Vera Cruz auf mehr als eine halbe Million Aroben beläuft, was, die Arobe zu 3 Piaſter gerechnet, beinahe 6 Millionen Franken beträgt. Dieſe Ausfuhr iſt zwar in Vergleich mit der von Cuba, Ja-

Digitized by Google

maika nur unbedeutend, aber der größte Theil des in Neu-Spanien erzeugten Zuckers wird im Lande ſelbſt verbraucht.

Die Tabakskultur ſteht der von Cuba weſentlich nach. Auch Cacao, Vanille, Jalapa wird gebaut, aber ebenfalls in beſchränktem Verhältniß, ſo reicht auch der gewonnene Indigo kaum für den Bedarf des Landes aus.

Mit den europäiſchen Eroberern kamen auch Rindvieh, Pferde, Eſel, Schafe und Schweine nach Neu-Spanien, die in den Savannen ſich außerordentlich vermehrt haben, ſo daß der Maulthier- und Pferdehandel und die Ausfuhr von Häuten ſehr beträchtlich geworden iſt.

Vor allem aber ſind es die edlen Metalle, durch deren Fülle die ſpaniſchen Beſitzungen, wie faſt der ganze Erdtheil, ſich auszeichnen. Die reichen Schätze, welche die erſten Eroberer hier vorgefunden, erhitzten alle Gemüther. Das erſte Staunen über dieſelben, ihre Freude, ihre wahnſinnige Goldgier wechſelte ſpäter mit beſonnenem Streben nach dem Gewinn derſelben. Columbus war von der Freude, das geſuchte Goldland gefunden zu haben, ſo begeiſtert, daß er in einem Briefe an die Königin Iſabella dem Golde auch einen moraliſchen und religiöſen Werth beilegt, „weil, wer es beſitzt, nicht nur in dieſer Welt alles erlangt, was er will, ſondern auch dem Paradieſe viele Seelen zuführen kann —" (durch Bezahlung von Seelenmeſſen?). Cortez erwähnt in ſeinem Berichte, daß man auf dem Markte von Tenochtitlan Gold, Silber, Kupfer, Blei, Zinn öffentlich feilgeboten habe. Die Geſchicklichkeit der Goldſchmiede in der Bearbeitung der edlen Metalle erregte die Bewunderung der Europäer. Mit dem Gebrauch des Eiſens ſchienen indeß die Bewohner der neuen Welt nicht bekannt.

Als v. Humboldt Neu-Spanien beſuchte, enthielt daſſelbe ziemlich 500 Orte, die wegen des Metallreichthums in ihrer Nähe in hohem Rufe ſtanden, und deren faſt 3000 Grubenwerke unter Oberaufſicht von 37 Berghauptmannſchaften ſtanden. Die Art und Weiſe des Gewinns dieſer Metalle, ihre Anwendung, ihr Werth und ihr Einfluß, den ſie ſeit Jahrhunderten in mannig-

Digitized by Google

ſachem Wechſel ausgeübt haben, giebt Herrn v. Humboldt in ſeinem Werke über Neu-Spanien und in einzelnen Abhandlungen (die neueſte iſt: Ueber die Schwankungen der Goldproduktion mit Rückſicht auf ſtaatswirthſchaftliche Probleme in der deutſchen Viertel-Jahrsſchrift 1838) überreichen Stoff zu einer wahrhaften Philoſophie der Tauſchmittel-Lehre. Wir können hier nur die wichtigſten Zahlenergebniſſe hervorheben und müſſen uns nur auf Andeutungen einiger allgemein anſprechenden Ideen beſchränken.

Gleich nach Entdeckung der neuen Welt waren es vorzugsweiſe Mexiko, Inner-Amerika, Peru, Chili, Bolivia, Neugranada, Braſilien, welche wegen des Reichthums an edlen Metallen die allgemeinſte Aufmerkſamkeit auf ſich gezogen haben. Zu dieſen Ländern ſind in unſeren Tagen erſt einige Diſtrikte der vereinigten Staaten hinzugekommen. Wir haben hier indeß vorzugsweiſe nur Mexiko oder Neu-Spanien in den Kreis unſerer Betrachtung zu ziehen.

Mexiko lieferte nach v. Humboldt einen jährlichen Ertrag: an Gold 7,000 Mark, an Silber 2,338,220 Mark caſtiliſches Gewicht, ohne Rückſicht auf die Veruntreuung durch Schmuggelhandel, der bis zu Anfange dieſes Jahrhunderts nicht unbedeutend geweſen iſt und $\frac{1}{30}$ des deklarirten Ertrages der Bergwerke erreicht haben kann. Und dieſer Schleichhandel hat, wie v. Humboldt vorausgeſagt, nach dem Abfall der ſpaniſchen Kolonie vom Mutterlande und der Zunahme der Bevölkerung in den angrenzenden Gebieten der Vereinſtaaten, ſo zugenommen, daß die nicht deklarirten Metalle wohl auf $\frac{1}{15}$ des regiſtrirten Betrages zu ſchätzen ſind.

Von den 37 Berghauptmannſchaften, welche bei v. Humboldts Anweſenheit in Amerika im thätigſten Betrieb ſtanden, zeichneten ſich vorzugsweiſe Guanaxuato, Catorce und Zacatecas durch die außerordentliche Ergiebigkeit ihrer Mienen aus. Nur Catorce hat ſeitdem verloren.

Guanaxuato hingegen hat in den 68 Jahren von 1766 — 1833 im Ganzen geliefert: an Gold 71,981, an Silber

Digitized by Google

28,531,232 Mark; das iſt im Durchſchnitt 1058½ Mark Gold und 419,577 Mark Silber. In unſerm Jahrhunderte gab das Jahr 1805 die größte Goldausbeute mit 2495 Mark, und das Jahr 1804 die größte Silberausbeute 755,861 Mark. Und bis zum Jahre 1809 blieb der mittlere Jahresertrag noch immer auf 550,000 Mark. Aber ſeit dem Jahre 1810, ſeit dem Aufſtande des mexikaniſchen Volkes gegen die ſpaniſche Regierung, und während der inneren Bürgerkriege ſank derſelbe ſchnell herab, doch lieferte Guanaxuato ſelbſt im ſchlimmſten Jahre 1821 noch immer 298 M. Gold und 73,983 M. Silber, d. i. blos an Silber noch immer bedeutend mehr als der ganze Bergbau im Harze. Aber ſeitdem iſt die Ausbeute wiederum geſtiegen, ſo daß ſie im Jahre 1833 wieder 316,024 M. Silber betrug, ohne indeß je den Flor zu erreichen, den ſie im Anfange des Jahrhunderts hatte; denn die mittlere Jahres-Ausbeute von den 6 Jahren 1830 — 1836 beträgt nur 1095 M. Gold und 303,587 M. Silber.

Die Bergwerke von Zacatecas lieferten im Anfange dieſes Jahrhunderts 2500 — 3000 Silberbarren zu 134 Mark, oder 335,000 — 402,000 Mark. Hier war der Ertrag während der bewegten Zeitereigniſſe minder bemerklich geſunken, und in dem 23jährigen Zeitraum von 1811 — 1833 war der mittlere Jahresertrag noch immer 337,310 M. Aber ſeit 1827 und noch mehr ſeit 1830 iſt der Ertrag ſo im Steigen, daß er in dem 6jährigen Zeitraum von 1830 — 1835 im Mittel 637,711 betrug.

Nach Berghaus Zuſammenſtellung der Ausbeute Mexikos an edlen Metallen um das Jahr 1835 gab in caſtiliſchem Gewicht:

Guanaxuato	1095 M. Gold,	303,587 M. Silber.
Zacatecas		637,711 = =
Oajaca	20 = =	4,632 = =
Sinaloa und Sonora	700 = =	223,500 = =
Jalisco und Guadalaxara	630 = =	224,140 = =
San Luis Potoſi	340 = =	119,450 = =
Uebrige Staaten	1180 = =	413,920 = =
Summa	3965 M. Gold,	1,926,940 M. Silber.

Digitized by Google

Hiernach iſt die Goldausbeute noch 3000 Mark, und die Silberausbeute noch über 400,000 Mark hinter den Erträgen zurück, welche v. Humboldt für den Anfang des Jahrhunderts angegeben. Es iſt dies ein Beweis, daß ſich der mexikaniſche Bergbau noch lange nicht von den Wunden erholt hat, welche ihm ſeit 1810 durch die inneren Zerwürfniſſe des Landes geſchlagen worden ſind. — Faſſen wir die Ausbeute aller mexikaniſchen Bergwerke in verſchiedenen Perioden zuſammen, ſo erhalten wir durchſchnittlich als mittleren Jahresertrag

in den Jahren	Caſtiliſche Mark.	
	Gold.	Silber.
1803	7000	2,338,220
1806—1810	9383	2,155,927
1811—1815	3733	1,246,586
1816—1819	2933	1,157,527
1820—1829	3500	1,305,500
1835	3965	1,926,940

Dieſe Schwankungen in der Production der edlen Metalle zeigen ſich in allen Theilen des neuen Kontinents; ſie ſind die Folgen der politiſchen Hergänge. Wie groß der Einfluß derſelben auf den Bergbau geweſen, zeigt ſich am deutlichſten überall in der Vergleichung der verſchiedenen Perioden vom Jahre 1803—1835. Dieſen ganzen Zeitraum nämlich können wir in drei Perioden theilen: in die des Friedens und der Kolonialverwaltung bis 1803, in die des Revolutions- und Bürgerkrieges 1810—1829, und in die der Ruhe und der republikaniſchen Verfaſſung 1835. Faſſen wir die Productionen in dieſen verſchiedenen Perioden überſichtlich zuſammen, ſo erhalten wir für den mittleren Jahresertrag in demſelben aus allen amerikaniſchen Bergwerken in kölniſchen Mark

Digitized by Google

Länder.	Gold.			Silber.		
	1803	1810—1829	1835	1803	1810—1829	1835
Mexico	7,105	3,550	4,025	2,373,260	1,325,000	1,955,730
Centro = Amerika	„	575	500	„	28,900	30,450
Peru	3,450	600?	810	623,080	550,000?	649,120
Chili	12,450	4,260	4,670	30,140	31,460	161,880
Bolivia	4,060	5,040	5,075	672,270	294,630	304,480
Neu=Granada .	20,810	15,017	18,270	„	5,379	8,120
Braſilien	7,815	2,600	1,520	„	„	„
Nordamerika . .	„	„	6,520	„	„	„
im Ganzen	55,690	31,442	41,390	3,698,750	2,235,369	3,079,780

Dieſe Ueberſicht beweiſ't, daß die einzelnen Staaten ſich noch keineswegs von den Nachtheilen erholt haben, welche Kriege und Zerwürfniſſe ihrem Bergbau zugefügt. —

Sämmtliche edle Metalle, welche ſeit der Entdeckung von Amerika bis zum Ausbruch der mexikaniſchen Revolution nach Europa gekommen ſind, betrugen an Gold: 10,400,000 caſtiliſche Mark, an Silber: 533,700,000 k. M., zuſammen an Werth 5940 Millionen Piaſter. Das Silber allein dieſer dreihundert und achtzehnjährigen Production würde eine Kugel von geſchmolzenem, feinem Silber geben, welche $83\frac{7}{10}$ pariſer Fuß im Durchmeſſer hätte. — Die einjährige Eiſenproduction einzelner europäiſcher Staaten, in gleicher Weiſe verſinnlicht, giebt für Großbritannien eine Kugel von reinem, geſchmiedetem Eiſen von 148 pariſer Fuß im Durchmeſſer, für Frankreich eine ähnliche Kugel von 111, und für Preußen von 76 pr. F. im Durchmeſſer. So groß iſt der Unterſchied der Ausbeute zwiſchen Silber und Eiſen in den den Menſchen zugänglichſten Theilen der Erde.

Stellen wir die Gold= und Silberausbeute in der neuen Welt im Jahre 1835 mit der gleichzeitigen in der alten Welt zuſammen, ſo erhalten wir als ſämmtliche Ausbeute aller bekannten Bergwerke der Erde im Jahre 1835 in kölniſchen Mark:

Digitized by Google

Welttheile.	Gold.	Silber.
Alte Welt	122,710	468,470
Neue Welt	41,390	3,079,780
im Ganzen	164,100	3,548,250

Wenn dieſes Gold und Silber gemünzt würde, und zwar das Silber nach dem Graumannſchen oder preußiſchen Münzfuße vom Jahre 1756, und rechnete man die Mark Goldes zu $219\frac{44}{1000}$ Thaler, ſo würde nach Berghaus Berechnung:

das Gold . . . . 35,955,120 Thaler,
das Silber . . . . 49,675,500 =

und die Production aller edeln Metalle für das Jahr 1835 85,630,620 Thaler geben.

In der vorerwähnten deutſchen Vierteljahrs-Schrift vom Jahre 1838 giebt v. Humboldt in der ihm eigenthümlichen lehrreichen Weiſe in der Abhandlung „über die Schwankungen der Goldproduction" eine vergleichende Geſchichte der Ausbeute des wechſelnden Werthes und des Verbrauchs dieſer Metalle. Es würde uns zu weit führen, die Einzelheiten hier anzugeben und vielleicht auch dem Intereſſe unſerer Leſer zu fern liegen. Das Wichtigſte und allgemein Anſprechende hoffen wir bereits mitgetheilt zu haben.

Digitized by Google

Siebentes Kapitel.

Reſultate der Reiſe in den Aequinoctial-Gegenden des neuen Kontinents.

Humboldt's und Bonpland's Werke. — Bonpland's ſpätere Schickſale.

In den vorhergehenden Kapiteln haben wir das Weſentlichſte von denjenigen Arbeiten über die Reiſe v. Humboldt's und Bonpland's in den Aequinoctial-Gegenden des neuen Kontinents mitgetheilt, die allgemein anſprechend und verſtändlich, unſern Leſern von Intereſſe ſein können. Der beſchränkte Raum, der bedingte Zweck, den wir uns bei der Bearbeitung dieſes Werkchens geſetzt haben, nöthigt uns, eben nur das allgemein Anſprechende in möglichſter Kürze darzuſtellen. Aber die Ausbeute, welche dieſe Reiſe für faſt alle Zweige des menſchlichen Wiſſens gewährte, iſt in der That unermeßlich zu nennen. Humboldt wird mit Recht als zweiter Columbus begrüßt; er lehrt dieſen Erdtheil als etwas Andres kennen, wie als bloße Metallgrube. Die meiſten Wiſſenſchaften, zumal die Naturkunde im weiteſten Sinne, erfuhren durch dieſe Reiſe einen völligen Umſchwung, und man darf behaupten, daß ohne dieſelbe die Emancipation der ſpaniſchen Kolonien von ihrem Mutterlande wol für längere Zeit verzögert worden wäre.

Und beiſpiellos iſt dieſe großartige Unternehmung durch den Geiſt, die Fähigkeit, die Kenntniß und Beharrlichkeit eines Einzelnen, eines deutſchen Privatmannes ausgeführt worden,

Digitized by Google

ohne Ausſicht auf eigenen Vortheil, rein im Intereſſe der Wiſſenſchaft, und dieſe blieb nicht, wie zeither gewöhnlich, bei den äußeren Erſcheinungen der Oberfläche, ſondern ſie drang auch in die größte Tiefe ihrer Aufgabe, den inneren Bau, das Gezimmer der Erde zu erforſchen. Und wie ſie ſich auf die rieſigen Schneehäupter des Cordillerenwalles zu den höchſten Schwankungen der Atmoſphäre und den äußerſten Brechungen des Lichtſtrahls emporhob, ſo zog ſie auch den Menſchen und ſeine Geſchichte mit in den Kreis ihrer Betrachtung. Und doch iſt es weder die Fülle und Tiefe des Wiſſens allein, noch die Treue und Anmuth der Darſtellung, welche die unübertreffliche Meiſterſchaft des Humboldt'ſchen Reiſewerks entſcheidet, ſondern die harmoniſche, gleichmäßig ſorgfältige Beachtung der Natur und Kunſt, der faſt gleiche Gewinn für Erd-, Himmel- und Naturkunde, für Vergangenheit und Zukunft, für Menſchenkunde, Technologie und Völkerverkehr, — es iſt der anſpruchsloſe Wahrheitsſinn, das wohlwollende Gemüth, der ſchöpferiſche Ordnungsgeiſt, die divinatoriſche Combinationsgabe, die mit unwiderſtehlicher Allgewalt der Sprache anziehen und feſſeln.

Dieſe glückliche Vereinigung der ſchönſten Eigenſchaften des Geiſtes und Herzens, die durch äußere Glücksumſtände begünſtigte Unabhängigkeit gewannen Humboldt aller Orten die ausgezeichnetſten Talente, und erleichterten ihm ſo die faſt gleichzeitig begonnene Bearbeitung der verſchiedenen Theile ſeiner Werke ungemein. So berechnete Oltmans die aſtronomiſchen Beobachtungen und barometriſchen Höhenmeſſungen, Arago und Gay-Luſſac ſtanden mit ihren Kenntniſſen der Chemie und Meteorologie hilfreich bei, Cuvier ſchenkte der Bearbeitung der Zoologie, Vauquelin und Klaproth der der Mineralogie ihre fördernde Theilnahme, Kunth bearbeitete einen großen Theil der Botanik, und es ward alsbald unter Künſtlern und Gelehrten eine Ehrenſache, an dem Rieſenbau des v. Humboldtſchen Reiſewerkes fördernden Antheil zu nehmen.

Die Früchte dieſer ſechsjährigen Reiſe ſind unter verſchiedenen Titeln und wiſſenſchaftlichen Abtheilungen erſchienen, von

Digitized by Google

Karten und Kupferwerken begleitet, in deren Ausſtattung alle Künſtler mit ihren beſten Leiſtungen gewetteifert haben, und ſelten erſchien Inhalt und Gewand ſo ſchön vereinigt, wie in den Werken Alexander v. Humboldt's. Aber wie bekannt auch im Allgemeinen der hiſtoriſche Bericht ſeiner Reiſe in den Aequinoctialgegenden des neuen Kontinents iſt, ſo ſind bei uns doch die Vorſtellungen und Anſichten von dem ganzen Reiſewerke ſo irrig, daß es nicht unzweckmäßig ſcheinen wird, hier in überſichtlichem Zuſammenhange die Hauptwerke namhaft zu machen. Das ganze Reiſewerk umfaßt in der großen Ausgabe 17 Folio- und 12 Quartbände unter folgenden Titeln:

Essai sur la Géographie des Plantes. 1 Bd. in 4; ausführlicher in den: Prolegomena de distributione geographica plantarum secundum coeli temperiem et altitudinem montium, 1817, 1 Vol. 8vo, mit einem Kupfer. 6 Frank, und in mehreren einzelnen Abhandlungen, zu denen wir vorzugsweiſe die Abhandlung: „Ideen zu einer Phyſiognomik der Gewächſe" in den „Anſichten der Natur" zählen müſſen. — Der Verſuch über die Geographie der Pflanzen iſt ein Meiſterwerk, und ſchon deswegen höchſt wichtig, weil er nachweiſt, welchen Antheil die Geographie an der Botanik nehmen und welche Lehren der Geograph aus ihr ziehen kann und ſoll. Die Pflanzengeographie knüpft ſich an die beſchreibende Botanik und Klimatologie an; ſie weiſt nach die Anzahl, das äußere Verhalten und die Vertheilung der Pflanzen in den verſchiedenen Zonen, vom Aequator bis zum Polarkreis, von den Tiefen des Oceans und der Bergwerke, welche die Keime der kryptogamiſchen Gewächſe umſchließen, bis zur Gränze des ewigen Schnees, welche nach der geographiſchen Breite der Orte und der Beſchaffenheit der ſie umgebenden Landſchaften verſchieden iſt. Trotz der ſchönen Vorarbeiten von Linné, Haller, Gmelin, Pallas, der beiden Forſter, Sauſſure und einiger Anderen, war Humboldt's Essai dasjenige Werk, welches für die pflanzengeographiſchen Unterſuchungen eine neue Bahn gebrochen. Es iſt das erſte Werk, welches die Vegetation in

Digitized by Google

ihren verſchiedenartigen Beziehungen zur mittleren Temperatur der Standorte, zum Luftdruck, zur Feuchtigkeit, Durchſichtigkeit und elektriſchen Spannung der uns umgebenden Luft betrachtet. Es iſt das erſte Werk, welches die Verhältniſſe nach unmittelbaren Meſſungen beſtimmt, die geeignet waren, als Grundlage zu dienen zu dem gleich geiſtreich aufgefaßten als äſthetiſch-geſchmackvoll ausgeführten Bilde der „Geographie der Pflanzen in den Tropenländern, ein Naturgemälde der Anden, gegründet auf Beobachtungen und Meſſungen, welche vom 10° nördlicher Breite bis zum 10° ſüdlicher Breite angeſtellt worden ſind", und auch im Franzöſiſchen als

Tableau des plantes équinoxiales depuis le niveau de l'Océan jusqu'à 4000 métres de hauteur. 1809. 2 Bde. Fol. mit 144 Kupfern. 510 Frank. gr. Pap. 850 Fr.

bekannt wurde. Durch die Großartigkeit des Gegenſtandes und die ſcharfſinnige Aneinanderkettung der Erſcheinungen, durch die geiſt- und gemüthvolle Darſtellung hat Herr v. Humboldt den Geſchmack für das Studium eines der wichtigſten Zweige der Naturwiſſenſchaften geweckt, für das Studium der Geographie der Pflanzen, und die Wiſſenſchaft zählt eine lange Reihe gefeierter Namen, die ſich zeither mit der ſyſtematiſchen Bearbeitung einzelner Theile oder des Ganzen beſchäftigt haben.

Die gleichzeitigen großartigen Arbeiten in den andern Zweigen der Naturkunde hinderten indeß v. Humboldt, die Fortſchritte der beſchreibenden Botanik in ihrem ganzen Umfange ſpeziell zu verfolgen. Die

Monographie des Rhexia et des Melasthomes. 2 Bde. Folio. 864 Kupfer. 1440 Fr.

hat Bonpland allein bearbeitet. v. Humboldt verband ſich daher mit Kunth, der eine der erſten Stellen unter den Botanikern unſerer Tage einnimmt, und überließ ihm das Material zur Bearbeitung der

Famille des Mimosacées et autres plantes légumineuses. 1 Bd. Fol. 6 Kpfr. color. 672 Fr. Vel. 840 Fr.

Graminées rares de l'Amérique équinoxiale. 2 Bde. Folio, mit 220 Kupfern, col. 212 Fr., Vel. col. 2640 Fr.; und der

Nova Genera et Species plantarum. 7 Bde. Fol., 1800 Fr., Velin 3600 Fr., colorirt 6480 Fr.; Ausgabe in 4to, ſchwarz 1629 Fr.

mit 700 Kupfertafeln, in welchen 4500 Pflanzen beſchrieben ſind, die v. Humboldt und Bonpland geſammelt hatten; hierzu gehört eine Synopsis plantarum in 4 Octavbänden, die eine Art Auszug des Werks bilden, 40 Fr.

Alle dieſe Werke beſchränken ſich auf die Aequinoctial-Pflanzenwelt des einen Kontinents. Leider iſt das große Werk, welches unter dem Titel:

Géographie des plantes, rédigée d'après la comparaison des phénomènes que présente la végétation dans les deux continens

erſcheinen und die Pflanzengeographie auf beiden Erdhälften umfaſſen ſollte, nicht zu Stande gekommen. Zwanzig Kupfer waren zur Erläuterung deſſelben beſtimmt. Einige von ihnen ſollten in maleriſcher Haltung den Charakter der Vegetation oder die Phyſiognomie der Pflanzen darſtellen. Vielleicht aber, daß Herr v. Humboldt für dieſen Verluſt, den die Naturwiſſenſchaft durch das Ausbleiben dieſes Werkes erlitten, in dem großen, ſehnlichſt erwarteten Werke entſchädigen wird, das er unter dem Namen Kosmos oder Allgemeine phyſiſche Weltbeſchreibung bereits ſeit mehreren Jahren vorbereitet.

Die Zoologie und Anatomie hat durch 2 Quartbände

Observations de Zoologie et d'Anatomie comparée, 2 Vol. gr. in 4to, 1805 bis 1832, 350 Fr., Velin 420 Fr.

an denen Cuvier und Latreille thätigen Antheil nahmen, für die Kenntniß der Erde, als Wohnplatz der Menſchen und Thiere, durch ſorgfältige Beſchreibung und ſinnreiche Vergleichung einzelner Gattungen, die lehrreichſten Beiträge geliefert.

Die Observations Astronomiques, 2 Bde. 4., 192 Fr., Velin 352 Fr., enthalten die von Oltmans redigirten und berechneten Beobachtungen zwiſchen dem 12. Grade ſüdlicher und dem 41. Grade nördlicher Breite, die Durchgänge der Sonne und Sterne durch den Meridian, Bedeckungen von Satelliten, Finſterniſſe u. ſ. w., eine Abhandlung über aſtronomiſche Strahlenrefraction in der heißen Zone, die barometriſchen Meſſungen der Anden von Mexiko, Venezuela, Quito und Neu-Granada, nebſt einer Tabelle, die an 700 geographiſche Ortsbeſtimmungen enthält.

Essai sur le gisement des roches dans les deux hémisphères, 1 Bd., 8vo, 7 Fr.
giebt eine vergleichende Zuſammenſtellung aller den Geologen bekannten Formationen in der alten und neuen Welt. Durch die deutſche Ueberſetzung von v. Leonhardt iſt das Werk auch der deutſchen Literatur einverleibt worden.

Das Tableau physique des régions équinoxiales; 1 Bd. 4o, 40 Fr., Velin 60 Fr., enthält die allgemeine Phyſik in einer großartigen Ueberſicht ihrer Elemertarphänomene, doch iſt die Klimatologie noch in einer beſonderen Abhandlung Sur les lignes isothermes im 3ten Bande der Mémoires d'Arcueil behandelt.

Der Atlas pittoresque oder die Vues des Cordillères et des monuments des peuples indigènes de l'Amérique. 1 Bd. Fol., 504 Fr., Vel. 576 Fr., ſtellen auf 69 theils ſchwarzen, theils ausgemalten Kupferplatten und dazu gehörigem Text, mit ausgezeichneter Pracht die Natur der Tropenländer, die Geſtalt der Gebirge, die Lebensweiſe der Menſchen und Thiere, alte Bauten und Denkmale von Mexiko und Peru dar.

Der Essai politique sur le royaume de la nouvelle Espagne, 1811, 2 Bde. 4., et Atl. in Fol., 250 Fr., wird ſicher, trotz der eingetretenen Wechſel und Veränderungen, noch lange die beſte und brauchbarſte Beſchreibung Mexiko's, und

immer Muſter und Quelle für die Darſtellung dieſes Landes bleiben. Der Text allein in 4 Vol. 8vo 36 Fr.

Der dazu gehörige Atlas géographique et physique, 19 Hefte, 1807—1840, à 36 Fr., iſt eine wahrhaft neue Entdeckung Meriko's, deſſen Werth neuerdings durch das Examen critique de l'histoire de la géographie du Nouveau Continent et des progrés de l'Astronomie nautique dans le XV et XVI siècles, Paris 1836—1838, 5 Vols, 8vo, 35 Fr. (von Ideler vortrefflich in's Deutſche überſetzt), noch erhöht wurde.

Wie Meriko erhielt auch die Inſel Cuba ein unvergängliches Bild von ſeinem erhabenen Gaſtfreunde in dem:

Essai politique sur l'isle de Cuba, avec une carte et un supplement, qui renferme des considerationes sur la population, la richesse territoriale et le commerce de l'Archipel des Antilles et de Colombie, 1827, 2 Vol. 8vo, 17 Fr. — Ferner:

Tableau statistique de l'Isle de Cuba pour l'années 1825—1829, 1 Vol. 8vo, 1831, 3 Fr.

Der hiſtoriſche Bericht oder die Reiſebeſchreibung in der

Relation historique du voyage aux régions équinoxiales du nouveau Continent, in 2 Ausgaben. 3 Vol. Fol., 158 Fr., Velin 252 Fr.; in 8vo 13 Bde., 1816—1831.

iſt leider nicht vollſtändig erſchienen, und wir zittern für die Vollendung! Möchte ſie noch zu Stande kommen! — Hiervon iſt die „Reiſe in die Aequinoctial-Gegend des neuen Continents in den Jahren 1799—1804, Stuttgardt bei Cotta", eine Ueberſetzung, davon bis jetzt 5 Thle. 8 erſchienen.

Die meiſten dieſer Werke ſind auch in wohlfeileren Octavausgaben erſchienen. Ein Exemplar der ganzen Sammlung in der großen Ausgabe mit illuminirten Kupfern koſtet jetzt über 10,000 Franken, alſo faſt doppelt ſo viel als die Description de l'Egypte, zu der die franzöſiſche Regierung 3 Millionen Franken hat vorſchießen müſſen, während v. Humboldt's Reiſe-

werk blos durch die Gunſt des Publikums gefördert worden iſt. Die Kupfertafeln, an 1300 in Folio, Druck und Papier haben allein 840,000 Franken, d. i. über eine viertel Million Thaler gekoſtet!

Alle dieſe Werke ſind im Original Franzöſiſch geſchrieben, nur die noch hierher gehörigen Anſichten der Natur, zwei kleine Duodezbändchen, ſind urſprünglich deutſch und ein wahrer Muſterſtrauß aus dem prachtvollen Tropenlande in blühendſter Sprache.

v. Humboldt's zahlreiche, zerſtreute Aufſätze nach ihrem Zuſammenhange zu ordnen und aufzuführen, iſt eine ſchwere literarhiſtoriſche Arbeit. Dem dereinſtigen Ordner und Sammler derſelben erwartet ſicher in der gelehrten Republik die literariſche Bürgerkrone.

Die Leiſtungen und Verdienſte v. Humboldt's hier in formeller Weiſe würdigen zu wollen, wäre tadelnswerthe Anmaßung. Die Fülle und der Scharfſinn ſeiner Beobachtungen, die Prägnanz ſeiner Ideen, ſein combinirender Genius, wodurch die durch Zeit und Raum weit getrennten Erſcheinungen zu einem harmoniſchen, lebensvollen Ganzen vereint; dieſe und noch viele andere der höchſten Eigenſchaften nehmen uns den Muth dazu. In dem bloßen Namen Alexander v. Humboldt verſinnlichen ſich die edelſten Beſtrebungen, und der bloße Klang dieſes Namens ſagt unſerer Seele mehr, als es der künſtlichſten Rede zu ſagen gelingen würde. In Humboldt offenbart es ſich, daß auch die Gaben des Geiſtes nicht anders vertheilt ſind, als die der Natur, und daß das Leben eines Humboldt mit ſeinen Productionen zu denen gewöhnlicher Menſchen ſich verhält, wie ſich jene geſegneten Landſchaften der warmen Zone, wo in Jahresfriſt zwei- und dreimal überreich geerntet wird, zu den dürftigen Aeckern des Nordens verhalten, wo in gleichem Zeitraume oft kaum eine einzige, ſpärliche Ernte mühſam zur Reife kommt. Wohl mögen einzelne Gelehrte eine intenſivere, profundere Kenntniß in einzelnen Wiſſenſchaften beſitzen, aber keiner kann mit Humboldt an Univerſalität des Wiſſens, an Genialität der Combination verglichen werden. Wie

Digitized by Google

auf den Alles erleuchtenden Sonnengott iſt daher der Ovidiſche Vers illustrans totum radiis splendentibus orbem auf ihn ſchön und ſinnvoll angewandt worden.

Wir beſchließen dieſe Abtheilung unſerer Arbeit mit einer kurzen Notiz über die ſpäteren Schickſale von Humboldt's Gefährten, von Bonpland, dem leider kein wohlwollendes Geſchick auf der Bahn ſeiner Beſtrebungen entgegen trat.

Bonpland's liebenswürdiger Charakter gewann ihm bald nach ſeiner Rückkehr aus Amerika die Achtung und Zuneigung Aller, die in nahe oder ferne Berührung mit ihm kamen. Kaiſer Napoleon übertrug ihm die Oberaufſicht über die Gärten von Malmaiſon, wo die Kaiſerin Joſephine, welche, wie bekannt, die Blumen leidenſchaftlich liebte, eine ausgewählte Sammlung exotiſcher Pflanzen veranſtaltet hatte. Nach dem Fall des Kaiſerreiches aber ging er als Profeſſor der Naturgeſchichte nach Buenos Ayres und unternahm von hier im Jahre 1820 eine Excurſion in das Innere von Paraguay. Hier, in St. Anna, am öſtlichen Ufer des Paranafluſſes, ereilte ihn aber ein feindſeliges Geſchick. Ein Haufen Kriegsknechte zerſtörte die von ihm angelegten Pflanzungen und ſchleppte ihn auf Befehl des Directors von Paraguay, des in der letzten Revolutionsgeſchichte jener Gegenden berüchtigten Dr. Francia, als Gefangenen nach St. Martha. Der Grund ſolcher Gewaltthat war, daß Bonpland den Theeſtrauch, der dieſem Lande eigenthümlich iſt und einen wichtigen Ausfuhrartikel bildet, auch in anderen Gegenden Braſiliens angepflanzt hatte. Lange war ſein Schickſal unbekannt geblieben, und ſelbſt als es in Europa kund geworden, war die raſtloſe Verwendung ſeines hochgeſtellten und einflußreichen Freundes Alexander v. Humboldt's von keinem günſtigen Erfolge. Und erſt im Jahre 1829 hatten alle Freunde der Wiſſenſchaft die lebhafte Freude, die Befreiung des unglücklichen Bonpland und ſeine Rückkehr nach Buenos Ayres zu vernehmen.

Digitized by Google

Anhang.

Wir haben Alles möglichſt zuſammengefaßt, um eine Ueberſicht des großen amerikaniſchen Reiſewerks und der wiſſenſchaftlichen Arbeiten v. Humboldt's zu geben. Allein die geiſtige Richtung und die umfaſſenden Arbeiten des großen Naturforſchers ſind von der Art, daß es ſchwer, wo nicht unmöglich ſein dürfte, ein vollſtändig abgeſchloſſenes und ſtrenges Reſultat ſeiner langjährigen, oft unterbrochenen und durch den Fortſchritt der Wiſſenſchaft häufig modificirten Arbeiten zu liefern. Auch war es mehr unſere Aufgabe, einen hiſtoriſchen Bericht von dem Verlauf der Reiſe abzuſtatten; und wenn wir auch an geeigneten Stellen ſchon vieles von den ſpäteren Forſchungen v. Humboldt's aufgenommen haben, ſo können wir es uns doch nicht verſagen, hier noch eine kleine Nachleſe zu halten.

Die Formen oder die Phyſiognomik der Pflanzen.

Ein Dichter nennt eine Gegend ohne Waſſer ein Zimmer ohne Spiegel; — aber was wäre ſie wol ohne Pflanzen? — Keine Gegend der Erde, ſie mag noch ſo ſanfte Umriſſe zeigen, die Waſſer mögen noch ſo lebendig plätſchern, rieſeln, brauſen oder ſtürzen, die Felſen noch ſo ſeltſam geſtaltet und über ein-

Digitized by Google

ander gehoben ſein, wird uns einen anderen Gedanken abnöthigen, als den, ſiehe ein Beinhaus der Natur! Aber man beſetze ſie mit Pflanzen und Blumen und — Alles lebt, lacht, erheitert und erquickt. Pflanzen und Blumen ſind die anſprechendſten, ſinnigſten Genoſſen des Menſchen auf Erden. Nach den Kindern Flora's greift das bewußtloſe Kind, Blumen ſchmücken das Haar der Braut, den Buſen der Gattin, die Stirn des Helden, Blumen ſchmücken die Wiege des Säuglings und den Sarg und das Grab der Geſchiedenen, Blumen prangten an den Altären der Götter. Die Pflanzendecke iſt der Gallamantel der Erde, durchwirkt von Muſtern, die an Geſtalt, Farbe und Wohlgeruch weſentlich verſchieden, doch in harmoniſcher Uebereinſtimmung daſtehen.

Eine Geographie der Pflanzen iſt daher ein Gedanke würdig deſſen, der ihn zuerſt ausführte, des Naturforſchers, der nicht blos ein Meſſer zum Zergliedern, ein Mikroſkop zum Zählen, ſondern auch ein Herz voll Empfänglichkeit und Liebe, einen Geiſt voll ordnender Gedanken hat. Alexander v. Humboldt hat die erſte Geographie der Pflanzen geſchrieben.

Wir übergehen die Aufzählung der verſchiedenen Pflanzenarten nach ihrer ſyſtematiſchen Mannigfaltigkeit, die Erſcheinungen ihrer Verbreitung vom Aequator nach den Polen zu, und von der Höhe des Meeresſpiegels bis zu den Regionen des ewigen Schnees; wir theilen nur das Weſentlichſte von den Ideen mit, welche v. Humboldt in ſeinen Anſichten der Natur über die Phyſiognomik der Pflanzen in folgender Weiſe ausgeſprochen hat.

Ungleich iſt der Teppich gewebt, den die blüthenreiche Flora über den nackten Erdkörper ausbreitet; dichter, wo die Sonne höher an dem nie bewölkten Himmel emporſteigt; lockerer gegen die trägen Pole hin, wo der wiederkehrende Froſt bald die entwickelte Knospe tödtet, bald die reifende Frucht erhaſcht. Doch überall darf der Menſch ſich der nährenden Pflanzen erfreuen. Trennt im Meeresboden ein Vulkan die kochende Fluth und ſchiebt plötzlich einen ſchlackigen Fels empor, oder erheben die einträch-

Digitized by Google

tigen Lithophyten ihre zelligen Wohnungen, bis ſie nach Jahrtauſenden über dem Waſſerſpiegel hervorragend, abſterben, und ein flaches Korallen-Eiland bilden: ſo ſind die organiſchen Kräfte ſogleich bereit, den todten Fels zu beleben. Was den Saamen ſo plötzlich herbeiführt: ob wandernde Vögel, oder Winde, oder die Wogen des Meeres, iſt bei der großen Entfernung der Küſten ſchwer zu entſcheiden. Aber auf dem nackten Steine, ſobald ihn zuerſt die Luft berührt, bildet ſich in den nordiſchen Ländern ein Gewebe ſammetartiger Faſern, die dem unbewaffneten Auge als farbige Flecken erſcheinen. Einige ſind durch hervorragende Linien bald einfach, bald doppelt begränzt; andere ſind in Furchen durchſchnitten und in Fächer getheilt. Mit zunehmendem Alter verdunkelt ſich ihre Farbe. Das fernleuchtende Gelb wird braun, und das bläuliche Grau der Leprarien verwandelt ſich nach und nach in ein ſtaubartiges Schwarz. Die Gränzen der alternden Decke fließen in einander und auf dem dunkeln Grunde bilden ſich neue zirkelrunde Flechten von blendender Weiße. So lagert ſich ſchichtenweiſe ein organiſches Gewebe auf das andere; und wie das ſich anſiedelnde Menſchengeſchlecht beſtimmte Stufen der ſittlichen Kultur durchlaufen muß, ſo iſt die allmälige Verbreitung der Pflanzen an beſtimmte phyſiſche Geſetze gebunden. Wo jetzt hohe Waldbäume ihre Gipfel luftig erheben, da überzogen einſt zarte Flechten das erdenloſe Geſtein. Laubmooſe, Gräſer, krautartige Gewächſe und Sträucher füllen die Kluft der langen, aber ungemeſſenen Zwiſchenzeit aus. Was im Norden Flechten und Mooſe, das bewirken in den Tropen Portulaca, Gomphrenen und andere niedrige Uferpflanzen. Die Geſchichte der Pflanzendecke und ihre allmälige Ausbreitung über die öde Erdrinde hat ihre Epochen, wie die Geſchichte des ſpätern Menſchengeſchlechts.

Iſt aber auch Fülle des Lebens überall verbreitet; iſt der Organismus auch unabläſſig bemüht, die durch den Tod entfeſſelten Elemente zu neuen Geſtalten zu verbinden; ſo iſt dieſe Lebensfülle und ihre Erneuerung doch nach Verſchiedenheit der Himmelsſtriche verſchieden. Periodiſch erſtarrt die Natur in der

kalten Zone; denn Flüſſigkeit iſt Bedingniß zum Leben. Thiere und Pflanzen (Laubmooſe und andere Cryptogamen abgerechnet) liegen hier viele Monate hindurch im Winterſchlaf vergraben. In einem großen Theile der Erde haben daher nur ſolche organiſche Weſen ſich entwickeln können, welche einer beträchtlichen Entziehung von Wärmeſtoff widerſtehen, oder einer langen Unterbrechung der Lebensfunctionen fähig ſind. Je näher dagegen den Tropen, deſto mehr nimmt Mannigfaltigkeit der Bildungen, Anmuth der Form und des Farbengemiſches, ewige Jugend und Kraft des organiſchen Lebens zu.

Dieſe Zunahme kann leicht von denen bezweifelt werden, welche nie unſern Welttheil verlaſſen, oder das Studium der allgemeinen Erdkunde vernachläſſigt haben. Wenn man aus unſern dicklaubigen Eichenwäldern über die Alpen- oder Pyrenäen-Kette nach Welſchland oder Spanien hinabſteigt, wenn man gar ſeinen Blick auf die afrikaniſchen Küſtenländer des Mittelmeers richtet, ſo wird man leicht zu dem Fehlſchluſſe verleitet, als ſei Baumloſigkeit der Karakter heißer Klimate. Aber man vergißt, daß das ſüdliche Europa eine andere Geſtalt hatte, als pelasgiſche oder karthagiſche Pflanzvölker ſich zuerſt darin feſtſetzten; man vergißt, daß frühere Bildung des Menſchengeſchlechts die Waldungen verdrängt, und daß der umſchaffende Geiſt der Nationen der Erde allmälig den Schmuck raubt, der uns in dem Norden erfreut, und der (mehr, als alle Geſchichte) die Jugend unſerer ſittlichen Kultur anzeigt. Die große Kataſtrophe, durch welche das Mittelmeer ſich gebildet, indem es, ein angeſchwollenes Binnenwaſſer, die Schleuſen der Dardanellen und die Säulen des Herkules durchbrochen, dieſe Kataſtrophe ſcheint die angränzenden Länder eines großen Theils ihrer Dammerde beraubt zu haben. Was bei den griechiſchen Schriftſtellern von den Samothraciſchen Sagen erwähnt wird, deutet die Neuheit dieſer zerſtörenden Naturveränderungen an. Auch iſt in allen Ländern, welche das Mittelmeer begränzt, und welche die Kalkformation des Jura charakteriſirt, ein großer Theil der Erdoberfläche nackter Fels. Das Maleriſche italieniſcher Gegenden beruht vorzüglich auf dieſem

Digitized by Google

lieblichen Kontraſte zwiſchen dem unbelebten, öden Geſtein und der üppigen Vegetation, welche inſelförmig darin aufſproßt. Wo dieſes Geſtein, minder zerklüftet, die Waſſer auf der Oberfläche zuſammenhält, wo dieſe mit Erde bedeckt iſt, wie an den reizenden Ufern des Albaner=Sees, da hat ſelbſt Italien ſeine Eichenwälder, ſo ſchattig und grün, als der Bewohner des Nordens ſie wünſcht.

Auch die Wüſten jenſeits des Atlas und die unermeßlichen Ebenen oder Steppen von Süd=Amerika ſind als bloße Lokalerſcheinungen zu betrachten. Dieſe findet man, in der Regenzeit wenigſtens, mit Gras und niedrigen, faſt krautartigen Mimoſen bedeckt; jene ſind Sandmeere im Innern des alten Kontinents, große, pflanzenleere Räume mit ewiggrünen, waldigen Ufern umgeben. Nur einzeln ſtehende Fächerpalmen erinnern den Wanderer, daß dieſe Einöden Theile einer belebten Schöpfung ſind. Im trügeriſchen Lichtſpiele, das die ſtrahlende Wärme erregt, ſieht man bald den Fuß dieſer Palme frei in der Luft ſchweben, bald ihr umgekehrtes Bild in den wogenartig zitternden Luftſchichten wiederholt. Auch weſtlich von der peruaniſchen Andeskette, an den Küſten des ſtillen Meeres, haben wir Wochen gebraucht, um ſolche waſſerleere Wüſten zu durchſtreichen.

Der Urſprung derſelben, die Pflanzenloſigkeit großer Erdſtrecken, in Gegenden, wo umher die kraftvollſte Vegetation herrſcht, iſt ein wenig beachtetes geognoſtiſches Phänomen, welches ſich unſtreitig in alten Naturrevolutionen (in Ueberſchwemmungen, oder vulkaniſchen Umwandlungen der Erdrinde) gründet. Hat eine Gegend einmal ihre Pflanzendecke verloren, iſt der Sand beweglich und quellenleer, hindert die heiße, ſenkrecht aufſteigende Luft den Niederſchlag der Wolken, ſo vergehen Jahrtauſende, ehe von den grünen Ufern aus organiſches Leben in das Innere der Einöde dringt.

Wer demnach die Natur mit einem Blicke zu umfaſſen und von Lokalphänomenen zu abſtrahiren weiß, der ſieht, wie mit Zunahme der belebenden Wärme, von den Polen zum Aequator hin, ſich auch allmälig organiſche Kraft und Lebensfülle vermeh=

Digitized by Google

ren. Aber bei dieſer Vermehrung ſind doch jedem Erdſtriche beſondere Schönheiten vorbehalten: den Tropen Mannigfaltigkeit und Größe der Pflanzenformen; dem Norden der Anblick der Wieſen und das periodiſche Wiedererwachen der Natur beim erſten Wehen der Frühlingslüfte. Jede Zone hat außerdem ihre eigenen Vorzüge und ihren eigenthümlichen Charakter. So wie man an einzelnen organiſchen Weſen eine beſtimmte Phyſiognomie erkennt; wie beſchreibende Botanik und Zoologie, im engern Sinne des Wortes, faſt nichts als Zergliederung der Thier- und Pflanzenformen iſt, ſo giebt es auch eine gewiſſe Naturphyſiognomie, welche jedem Himmelsſtriche ausſchließlich zukommt.

Was der Maler mit den Ausdrücken: ſchweizer Natur, italieniſcher Himmel bezeichnet, gründet ſich auf das dunkle Gefühl dieſes lokalen Naturcharakters. Himmelsbläue, Beleuchtung, Duft, der auf der Ferne ruht, Geſtalt der Thiere, Saftfülle der Kräuter, Glanz des Laubes, Umriſſe der Berge, — alle dieſe Elemente beſtimmen den Totaleindruck einer Gegend. Zwar bilden unter allen Zonen dieſelben Gebirgsarten, Trachyt, Baſalt, Porphyr-Schiefer und Golomit, Felsgruppen derſelben Phyſiognomie. Die Grünſteinklippen in Südamerika und Mexiko gleichen denen des deutſchen Fichtelgebirges, wie unter den Thieren die Form des Alco, oder der urſprünglichen Hunderace des neuen Kontinents, mit der der europäiſchen Race übereinſtimmt. Denn die unorganiſche Rinde der Erde iſt gleichſam unabhängig von klimatiſchen Einflüſſen; ſei es, daß der Unterſchied der Klimate neuer als das Geſtein iſt, ſei es, daß die erhärtende Wärme entbindende Erdmaſſe ſich ſelbſt ihre Temperatur gab, ſtatt ſie von Außen zu empfangen. Alle Formationen ſind daher allen Weltgegenden eigen und in allen gleichgeſtaltet. Ueberall bildet der Baſalt Zwillingsberge und abgeſtumpfte Kegel; überall erſcheint der Trapporphyr in grotesken Felsmaſſen, der Granit in ſanftrundlichen Kuppen. Auch ähnliche Pflanzenformen, Tannen und Eichen, bekränzen die Berggehänge in Schweden, wie die des ſüdlichſten Theils von Mexiko. Und bei aller dieſer Ueber-

einſtimmung in den Geſtalten, bei dieſer Gleichheit der einzelnen Umriſſe, nimmt die Gruppirung derſelben zu einem Ganzen doch den verſchiedenſten Charakter an.

So wie die Kenntniß der Foſſilien ſich von der Gebirgslehre unterſcheidet, ſo iſt von der individuellen Naturbeſchreibung die allgemeine oder die Phyſiognomik der Natur verſchieden. Georg Forſter in ſeinen Reiſen und ſeinen kleinen Schriften, Göthe in den Naturſchilderungen, welche ſo manche ſeiner unſterblichen Werke enthalten, Herder, Buffon, Bernardin de St. Pierre und Chateaubriand haben mit unnachahmlicher Wahrheit den Charakter einzelner Himmelsſtriche geſchildert. Solche Schilderungen ſind aber nicht blos dazu geeignet, dem Gemüthe einen Genuß der edelſten Art zu verſchaffen; nein, die Kenntniß von dem Naturcharakter verſchiedener Weltgegenden iſt mit der Geſchichte des Menſchengeſchlechtes und mit ſeiner Kultur aufs Innigſte verknüpft. Denn wenn auch der Anfang dieſer Kultur nicht durch phyſiſche Einflüſſe allein beſtimmt wird, ſo hängt doch die Richtung derſelben, ſo hängen Volkscharakter, düſtere oder heitere Stimmung der Menſchheit, großentheils von klimatiſchen Verhältniſſen ab. Wie mächtig hat der griechiſche Himmel auf ſeine Bewohner gewirkt! Wie ſind nicht in dem ſchönen und glücklichen Erdſtriche zwiſchen dem Oxus, dem Tigris und dem ägeiſchen Meere, die ſich anſiedelnden Völker zuerſt zur ſittlichen Anmuth und zarteren Gefühlen erwacht! Und haben nicht, als Europa in neue Barbarei verſank und religiöſe Begeiſterung plötzlich den heiligen Orient öffnete, unſere Voreltern aus jenen milden Thälern von neuem mildere Sitten herbeigebracht? Die Dichterwerke der Griechen und die rauhen Geſänge der nordiſchen Urvölker verdankten größtentheils ihren eigenthümlichen Charakter der Geſtalt der Pflanzen und Thiere, den Gebirgsthälern, die den Dichter umgaben, und der Luft, die ihn umwehte. Wer fühlt ſich nicht, um ſelbſt nur an nahe Gegenſtände zu erinnern, anders geſtimmt in dem dunkeln Schatten der Buchen, oder auf Hügeln, die mit einzeln ſtehenden Tannen bekränzt ſind; oder auf der Grasflur, wo der Wind

Digitized by Google

in dem zitternden Laube der Birken ſäuſelt! Melancholiſche, ernſt erhebende, oder fröhliche Bilder rufen dieſe vaterländiſchen Pflanzengeſtalten in uns hervor. Der Einfluß der phyſiſchen Welt auf die moraliſche, dies geheimnißvolle Ineinanderwirken des Sinnlichen und Außerſinnlichen, giebt dem Naturſtudium, wenn man es zu höheren Geſichtspunkten erhebt, einen eigenen, noch zu wenig gekannten Reiz.

Wenn aber auch der Charakter verſchiedener Weltgegenden von allen äußeren Erſcheinungen zugleich abhängt, wenn Umriß der Gebirge, Phyſiognomie der Pflanzen und Thiere, wenn Himmelsbläue, Wolkengeſtalt und Durchſichtigkeit des Luftkreiſes, den Totaleindruck bewirken, ſo iſt doch nicht zu leugnen, daß das Hauptbeſtimmende dieſes Eindrucks die Pflanzendecke iſt. Dem thieriſchen Organismus fehlt es an Maſſe, und die Beweglichkeit der Individuen entzieht ſich oft unſern Blicken. Die Pflanzenſchöpfung dagegen wirkt durch ſtetige Größe auf unſere Einbildungskraft. Ihre Maſſe bezeichnete ihr Alter, und in den Gewächſen allein iſt Alter und Ausdruck ſtets ſich erneuernder Kraft mit einander gepaart. Der rieſenförmige Drachenbaum auf den kanariſchen Inſeln, der 16 Schuh im Durchmeſſer hat, trägt noch immerdar (gleichſam in ewiger Jugend) Blüthe und Frucht. Als franzöſiſche Abenteuerer, die Bethencourts, im Anfange des funfzehnten Jahrhunderts, die glücklichen Inſeln eroberten, war der Drachenbaum von Orataba (den Eingeborenen heilig wie der Oelbaum in der Burg zu Athen, oder die Ulme zu Epheſus) von eben der koloſſalen Stärke als jetzt. In den Tropen iſt ein Wald von Hymeneen und Cäſalpinien vielleicht das Denkmal von einem Jahrtauſend.

Umfaßt man mit einem Blick die verſchiedenen Pflanzenarten, welche bereits auf dem Erdboden entdeckt ſind, und deren Zahl nach Decandolle's Schätzung über 56,000 beträgt, ſo erkennt man in dieſer wundervollen Menge wenige Hauptformen, auf welche ſich alle andere zurückführen laſſen. Zur Beſtimmung dieſer Formen, von deren individueller Schönheit, Vertheilung und Gruppirung die Phyſiognomie der Vegetation eines Landes

abhangt, muß man nicht (wie in den botaniſchen Syſtemen aus andern Beweggründen geſchieht) auf die kleinſten Theile der Blüthen und Früchte, ſondern nur auf das Rückſicht nehmen, was durch Maſſe den Totaleindruck einer Gegend individualiſirt. Unter den Hauptformen der Vegetation giebt es allerdings ganze Familien der ſogenannten natürlichen Syſteme. Bananengewächſe und Palmen werden auch in dieſen einzeln aufgeführt. Aber der botaniſche Syſtematiker trennt eine Menge von Pflanzengruppen, welche der Phyſiognomiker ſich gezwungen ſieht, mit einander zu verbinden. Wo die Gewächſe ſich als Maſſen darſtellen, fließen Umriſſe und Vertheilung der Blätter, Geſtalt der Stämme und Zweige, in einander. Der Maler (und gerade dem feinen Naturgefühle des Künſtlers kommt hier der Ausſpruch zu!) unterſcheidet in dem Mittel- und Hintergrunde einer Landſchaft Tannen- oder Palmengebüſche von Buchen, nicht aber dieſe von andern Laubholzwäldern!

Sechszehn Planzenformen beſtimmen hauptſächlich die Phyſiognomie der Natur. Die Zahl dieſer Formen wird gewiß anſehnlich vermehrt werden, wenn man einſt tiefer in das Innere der Kontinente eindringt, denn im ſüdöſtlichen Aſien, im Innern von Afrika und Neuholland, in Südamerika vom Amazonenſtrome bis zu der Provinz Chiquitos hin, iſt uns die Vegetation noch völlig unbekannt.

In unſeren Zonen ſind wir an eine gewiſſe Einförmigkeit gewöhnt, und die Bilder, die Phyſiognomien unſerer Landſchaften werden durch wenige Formen charakteriſirt, da die Gewächſe gewöhnlich andauern und eine große Strecke ſich verbreiten, wie z. B. die Nadelhölzer, Birken, Buchen, Eichen, Heidekräuter, Wieſengräſer, Getreidearten u. ſ. w. Dies ſind die Züge unſerer nordiſchen Pflanzenphyſiognomien, die gegen den Pol immer mehr verſchrumpfen, dagegen ſüdwärts dem Aequator zu immer mehr an Mannigfaltigkeit gewinnen, denn die Größe und Entwickelung der Organe hängt von der Begünſtigung klimatiſcher Verhältniſſe ab. Wie die kleine, ſchlanke Form unſerer Eidechſe ſich im Süden zu dem koloſſalen, gepanzerten Körper furchtbarer

Krokodile ausdehnt, wie unſere kleine Hauskatze ſich in Afrika und Amerika in Tiger, Löwen und Jaguar wiederholt; ſo dehnen ſich die Monokotyledonen oder Einlapper unſerer Sümpfe im Süden zum gewaltigen Bambus, zur Palme und Urania aus; die eingeſchrumpften Nadeln der Pinien entfalten ſich zum ungeheueren Lederblatt des Brodbaums; ein deutſches Laubmoos erſtarrt zu einer baumartigen Geſtalt, die Farrenkräuter werden Bäume, die unſeren Erlen und Linden gleichkommen.

Wir geben nunmehr v. Humboldt's unübertrefflich ſchöne Charakteriſtik der bereits erwähnten ſechzehn Pflanzenformen. — Wir beginnen mit den

Palmen, der höchſten und edelſten aller Pflanzengeſtalten; ihr haben ſtets die Völker den Preis der Schönheit zuerkannt. Hohe, ſchlanke, geringelte, bisweilen ſtachlichte Schäfte mit anſtrebendem, glänzendem, bald gefächertem, bald geſiedertem Laube. Die Blätter ſind oft grasartig gekräuſelt. Der glatte Stamm erreicht bis 180 Fuß Höhe. Die Palmenform nimmt an Pracht und Größe ab, vom Aequator gegen die gemäßigte Zone hin. Europa hat unter ſeinen einheimiſchen Gewächſen nur einen Repräſentanten dieſer Form, die zwergartige Küſtenpalme in Spanien und Italien, bis zum 44ſten Breitengrade. Sie iſt ein Denkmal glücklicherer Zeiten, ein lockender Wink in die ſchöne Tropenwelt. Das eigentliche Palmenklima hat zwiſchen 19° und 22° Reaum. mittlerer jährlicher Wärme. Aber die aus Afrika zu uns gebrachte Dattelpalme, welche minder ſchön als andere Arten dieſer Gruppen iſt, vegetirt noch im ſüdlichen Europa in Gegenden, deren mittlere Temperatur 13° bis 14° iſt. Palmenſtämme und Elephantengerippe liegen im nördlichen Europa im Innern der Erde vergraben, und ihre Lage macht es wahrſcheinlich, daß ſie nicht von den Tropen her gegen Norden geſchwemmt wurden, ſondern, daß in den großen Revolutionen unſeres Planeten die Klimate, wie die durch ſie beſtimmte Phyſiognomie der Natur, vielfach verändert worden ſind. — Zu den Palmen geſellt ſich in allen Welttheilen die

Piſang- oder Bananenform, die Scitamineen und

Digitized by Google

Musaceen der Botaniker, Heliconia, Amomum, Strelitzia. Ein niedriger aber ſaftreicher, faſt krautartiger Stamm, an deſſen Spitze ſich dünn= und lockergewebte, zartgeſtreifte, ſeidenartig glänzende Blätter erheben. Piſang=Gebüſche ſind der Schmuck feuchter Gegenden. Auf ihrer Frucht beruht die Nahrung aller Bewohner des heißen Erdgürtels. Wie die mehlreichen Cerealien oder Getraidearten des Nordens, ſo begleiten Piſangſtämme den Menſchen ſeit der früheſten Kindheit ſeiner Kultur. Aſiatiſche Mythen ſetzen die urſprüngliche Heimath dieſer nährenden Tropenpflanze an den Euphrat, oder an den Fuß des Himalaja=Gebirges in Indien. Griechiſche Sagen nennen die Gefilde von Enna als das glückliche Vaterland der Cerealien. Mit ihrer urſprünglichen Heimath wurde auch die des erſten Menſchen gefunden. In Amerika wurde ſchon vor Columbus Piſang gebaut, und die Neger Afrikas brachten neue Arten dahin. Wenn dieſe, durch die Kultur über die nördliche Erde verbreitet, und einförmige weitgedehnte Grasfluren bildend, wenig den Anblick der Natur verſchönern, ſo vervielfacht dagegen der ſich anſiedelnde Tropenbewohner durch Piſangpflanzungen eine der herrlichſten und edelſten Geſtalten.

Die Malvenform zeichnet ſich durch kurze aber koloſſal dicke Stämme mit zartwolligen, großen, herzförmigen oder eingeſchnittenen Blättern, und prachtvollen, oft purpurrothen Blüthen aus. Zu dieſer Pflanzengruppe gehört der Affenbrodbaum, Adansonia digitata, der bei 12 Fuß Höhe 30 Fuß Durchmeſſer hat, und der wahrſcheinlich das größte und älteſte organiſche Denkmal auf unſerem Planeten iſt. In Italien fängt die Malvenform bereits an, der Vegetation einen eigenthümlichen ſüdlichen Charakter zu geben, und von ihnen herab bis zu unſern kleinen Malvenarten führt eine lange Stufenleiter. — Dagegen entbehrt unſere gemäßigte Zone im alten Kontinent leider ganz die zartgefiederten Blätter,

die Form der Mimoſen. Den Vereinigten Staaten von Nordamerika, in denen unter gleicher Breite die Vegetation mannigfaltiger und üppiger als in Europa iſt, fehlt dieſe ſchöne Form

nicht. Die Mimoſen haben eine ſchirmartige Verbreitung der Zweige, faſt wie die italieniſchen Pinien. Die tiefe Himmelsbläue des Tropenklimas, durch die zartgefiederten Blätter ſchimmernd, iſt von überaus maleriſchem Effekte. Die Mimoſen ſind gegen die Einflüſſe der Temperatur außerordentlich empfindlich, ſie ſind die empfindlichſten Sinnpflanzen. Außerdem ſind ſie noch durch ihren Reichthum an Gummi ausgezeichnet. — Eine meiſt afrikaniſche Pflanzengruppe ſind

die Haidekräuter, eine Gruppe, die mit der der Nadelhölzer einige Aehnlichkeit hat, und eben deshalb mit dieſer, durch die Fülle glockenförmiger Blüthen, deſto reizender kontraſtirt. Die baumartigen Haidekräuter, wie einige andere afrikaniſche Gewächſe, erreichen das nördliche Ufer des Mittelmeers. Sie ſchmücken Italien und die Ciſtus-Gebüſche des ſüdlichen Spaniens. Am üppigſten wachſen ſie auf Teneriffa, am Abhange des Piks von Teyde. In den baltiſchen Ländern, und weiter nach Norden hin iſt dieſe Pflanzenform gefürchtet, der Landmann kämpft vergebens gegen unſere Haidekräuter, der Erica vulgaris und Erica tetralix, an. Geringe Feuerung, karges Schaffutter und ein wenig Honig ſind die karge Vergütung für den Schaden, den ſie anrichten. Sonderbar, daß der Hauptrepräſentant dieſer Form blos einer Seite unſeres Planeten eigen iſt. Von den 300 jetzt bekannten Arten von Erica findet ſich auch nicht eine einzige im neuen Kontinente, von Penſylvanien und Labrador bis gegen Nootka und Alaſchka hin. — Dagegen iſt blos dem neuen Kontinent eigenthümlich

die Cactusform, bald kugelförmig, bald gegliedert, bald in hohen, vieleckigen Säulen, wie Orgelpfeifen, aufrechtſtehend. Dieſe Gruppe bildet den auffallendſten Kontraſt mit der Geſtalt der Liliengewächſe und der Bananen. Sie ſind vegetabiliſche Quellen der Wüſte. In den waſſerleeren Ebenen von Südamerika ſuchen die von Durſt geängſtigten Thiere den Melonen-Cactus, eine kugelförmige, halb im dürren Sande verborgene Pflanze, deren ſaftreiches Innere unter furchtbaren Stacheln verſteckt iſt. Die ſäulenförmigen Cactus-Stämme erreichen bis 30 Fuß Höhe,

Digitized by Google

und leuchterartig getheilt, erinnern ſie, durch Aehnlichkeit der Phyſiognomie, an einige afrikaniſche Euphorbien. — Wie dieſe grüne Oaſen in den pflanzenleeren Wüſten bilden, ſo beleben

die Orchideen den vom Licht verkohlten Stamm der Tropenbäume und die ödeſten Felſenritzen. Die Vanillenform zeichnet ſich aus durch hellgrüne, ſaftvolle Blätter wie durch vielfarbige Blüthen von wunderbarem Baue. Dieſe Blüthen gleichen bald geflügelten Inſekten, bald den Vögeln, welche der Duft der Honiggefäße anlockt. Das Leben eines Malers wäre nicht hinlänglich, um alle die prachtvollen Orchideen abzubilden, welche die tiefausgefurchten Gebirgsthäler der peruaniſchen Andeskette zieren. — Blattlos, wie faſt alle Cactusarten, iſt

die Form der Caſuarinen, einer Pflanzengeſtalt, blos der Südſee und Oſtindien eigen. Bäume mit ſchachtelhalmähnlichen Zweigen. Doch finden ſich auch in andern Weltgegenden Spuren dieſes mehr ſonderbaren, als ſchönen Typus. — So wie in den Piſanggewächſen die höchſte Ausdehnung, ſo iſt in den Caſuarinen und in den

Nadelhölzern die höchſte Zuſammenziehung der Blattgefäße. Tannen, Thuja und Cypreſſen bilden eine nordiſche Form, die in den Tropen ſelten iſt. Ihr ewigfriſches Grün erheitert die öde Winterlandſchaft. Es verkündigt gleichſam den Polarvölkern, daß, wenn auch Schnee und Eis den Boden bedecken, das innere Leben der Pflanzen, wie das prometheiſche Feuer, dennoch nie auf unſerem Planeten erliſcht. — Paraſitiſch, wie bei uns Mooſe und Flechten, überziehen in der Tropenwelt außer den Orchideen auch die

Pothosgewächſe den alternden Stamm der Waldbäume. Saftige, krautartige Stengel mit großen, bald pfeilförmigen, bald gefingerten, bald länglichen, aber ſtets dickadrigen Blättern, dicke, längliche Blumen aus weißen Scheiden ausbrechend. Bei uns erſcheint ſie noch als ſaftvoller Huflattig. — Zu dieſer Arumform geſellt ſich die

Lianen- oder Rebenform, beide in heißen Erdſtrichen von Südamerika in vorzüglicher Kraft der Vegetation. Unſre

Digitized by Google

rankender Hopfen und unſere Weinreben erinnern an dieſe Pflanzengeſtalt der Tropenwelt. Am Orenoko haben die blattloſen Zweige der Bauhinien oft 40 Fuß Länge. Sie fallen theils ſenkrecht aus dem Gipfel hoher Swietenien herab, theils ſind ſie ſchräg wie Maſttaue ausgeſpannt, und die Tigerkatze hat eine bewunderungswürdige Geſchicklichkeit, daran auf- und abzuklettern. — Mit den biegſamen rankenden Lianen, ihrem friſchen Grün, kontraſirt die ſelbſtſtändige Form der bläulichen

Aloëgewächſe. Die Stämme, wenn ſie vorhanden ſind, erheben ſich faſt ungetheilt, enggeringelt und ſchlangenartig gewunden. An dem Gipfel ſind ſaftreiche, fleiſchige, lang zugeſpitzte Blätter ſtrahlenartig zuſammengehäuft. Die hochſtämmigen Aloëgewächſe bilden nicht Gebüſche, wie andere geſellſchaftlich lebende Pflanzen. Sie ſtehen einzeln in dürren Ebenen, und geben der Tropengegend dadurch oft einen eigenen melancholiſchen, man möchte ſagen afrikaniſchen Charakter. Zu dieſer Form gehört der Drachenbaum in der alten Welt, der in der neuen durch die Yucca repräſentirt wird. Die Agave Amerikana bildet in Mexiko große Pflanzungen und gewährt Reichthum den Pflanzern durch den köſtlichen Baſt und erquickenden Wein. Wie die Aloëform ſich durch ernſte Ruhe und Feſtigkeit, ſo charakteriſirt ſich die

Grasform, beſonders die Phyſiognomie der baumartigen Gräſer durch den Ausdruck fröhlicher Leichtigkeit und beweglicher Schlankheit. Bambusgebüſche bilden ſchattige Bogengänge in beiden Indien. Der glatte, oft geneigt-hinſchwebende Stamm der Tropengräſer übertrifft die Höhe unſerer Erlen und Eichen. Schon in Italien fängt im Arundo Donax dieſe Form an, ſich vom Boden zu erheben, und durch Höhe und Maſſe den Naturcharakter des Landes zu beſtimmen. — Mit der Geſtalt der Gräſer iſt auch die der

Farrenkräuter in den heißen Erdſtrichen veredelt. Baumartige, oft 35 Fuß hohe Farrenkräuter haben ein palmartiges Anſehen; aber ihr Stamm iſt minder ſchlank, kürzer, ſchuppigrauher als der der Palmen. Das Laub iſt zarter, locker ge-

webt, durchſcheinend, und an den Rändern ſauber ausgezackt. Dieſe koloſſalen Farrenkräuter ſind faſt ausſchließlich den Tropen eigen, aber in dieſen ziehen ſie ein gemäßigtes Klima dem ganz heißen vor. Da nun die Milderung der Hitze blos eine Folge der Höhe iſt, ſo darf man Gebirge, die zwei bis dreitauſend Fuß über dem Meere erhaben ſind, als den Hauptſitz dieſer Form nennen. Hochſtämmige Farrenkräuter begleiten in Südamerika den wohlthätigen Baum, der die heilende Fieberrinde darbietet. Beide bezeichnen die glückliche Region der Erde, in der ewige Milde des Frühlings herrſcht. — Die Form der

Liliengewächſe, mit ſchilfartigen Blättern und prachtvollen Blüthen, hat als Hauptvaterland das ſüdliche Afrika, wo ſie in Maſſe den Naturcharakter der Karro beſtimmen. Doch ſind ſie auch in allen Kontinenten reichlich verbreitet.

Die Weidenform endlich bildet nebſt den Myrthen und Lorbeeren eine in allen Kontinenten weit verbreitete Grundform, und zeichnet ſich durch ihr ausdauerndes Leben und die Kraft des Wachsthums vor andern Formen aus.

Es wäre ein Unternehmen, eines großen Künſtlers werth, den Charakter aller dieſer Pflanzengruppen nicht in Treibhäuſern oder in den Beſchreibungen der Botaniker, ſondern in der großen Tropen-Natur ſelbſt zu ſtudiren. Wie intereſſant und lehrreich für den Landſchaftsmaler wäre ein Werk, welches dem Auge die aufgezählten ſechszehn Hauptformen, erſt einzeln, und dann in ihrem Kontraſte gegeneinander, darſtellte. Was iſt maleriſcher, als baumartige Farrenkräuter, die ihre zartgewebten Blätter über die mexikaniſchen Lorbeereichen ausbreiten. Was reizender, als Piſanggebüſche, von hohen Bambusgräſern umſchattet! Dem Künſtler iſt es gegeben, die Gruppen zu zergliedern, und unter ſeiner Hand löſ't ſich (wenn ich den Ausdruck wagen darf) das große Zauberbild der Natur gleich den geſchriebenen Werken der Menſchen in wenige einfache Züge auf.

Am glühenden Sonnenſtrahl des tropiſchen Himmels gedeihen die herrlichſten Geſtalten der Pflanzen. Wie im kalten Norden die Baumrinde mit dürren Flechten und Laubmooſen

Digitized by Google

bedeckt iſt, ſo beleben dort Cymbidium und duftende Vanille den Stamm der Anacardien und der rieſenmäßigen Feigenbäume. Das friſche Grün der Pothosblätter und der Dracontien kontraſtirt mit den vielfarbigen Blüthen der Orchideen. Rankende Bauhinien, Paſſifloren und gelbblühende Baniſterien umſchlingen den Stamm der Waldbäume. Zarte Blumen entfalten ſich aus den Wurzeln der Theobroma, wie aus der dichten und rauhen Rinde der Creſcentien und der Guſtavia. Bei dieſer Fülle von Blüthen und Blättern, bei dieſem üppigen Wuchſe und der Verwirrung rankender Gewächſe wird es oft dem Naturforſcher ſchwer, zu erkennen, welchem Stamme Blüthen und Blätter zugehören. Ein einziger Baum mit Paullinien, Bignonien und Dendrobium geſchmückt, bildet eine Gruppe von Pflanzen, welche, von einander getrennt, einen beträchtlichen Erdraum bedecken würden.

In den Tropen ſind die Gewächſe ſaftſtrotzender, von friſcherem Grün, mit größeren und glänzenderen Blättern geziert, als in den nördlichern Erdſtrichen. Geſellſchaftlich lebende Pflanzen, welche die europäiſche Vegetation ſo einförmig machen, fehlen am Aequator beinahe gänzlich. Bäume faſt zweimal ſo hoch als unſere Eichen, prangen dort mit Blüthen, welche groß und prachtvoll wie unſere Lilien ſind. An den ſchattigen Ufern des Magdalenenfluſſes in Südamerika wächſt eine rankende Ariſtolochia, deren Blume, von 4 Fuß Umfang, ſich die indiſchen Knaben in ihren Spielen über den Scheitel ziehen. Im ſüdindiſchen Archipel hat die Blüthe der Raffleſia faſt 3 Fuß Durchmeſſer und wiegt 14 Pfund.

Die außerordentliche Höhe, zu welcher ſich unter den Wendekreiſen nicht blos einzelne Berge, ſondern ganze Länder erheben, und die Kälte, welche Folge dieſer Höhe iſt, gewähren den Tropenbewohnern einen ſeltſamen Anblick. Außer den Palmen und Piſanggebüſchen umgeben ihn auch die Pflanzenformen, welche nur den nordiſchen Ländern anzugehören ſcheinen. Cypreſſen, Tannen und Eichen, Berberisſträucher und Erlen (nahe mit den unſrigen verwandt) bedecken die Gebirgsebenen im ſüd-

lichen Mexiko, wie die Andeskette unter dem Aequator. So hat die Natur dem Menſchen in der heißen Zone verliehen, ohne ſeine Heimath zu verlaſſen, alle Pflanzengeſtalten der Erde zu ſehen; wie das Himmelsgewölbe von Pol zu Pol ihm keine ſeiner leuchtenden Welten verbirgt.

Dieſen und ſo manchen andern Naturgenuß entbehren die nordiſchen Völker. Viele Geſtirne und viele Pflanzenformen, und von dieſen gerade die ſchönſten, (Palmen und Piſanggewächſe, baumartige Gräſer und feingefiederte Mimoſen) bleiben ihnen ewig unbekannt. Die krankenden Gewächſe, welche unſere Treibhäuſer einſchließen, gewähren nur ein ſchwaches Bild von der Majeſtät der Tropenvegetation. Aber in der Ausbildung unſerer Sprache, in der glühenden Phantaſie des Dichters, in der darſtellenden Kunſt des Malers, iſt eine reiche Quelle des Erſatzes geöffnet. Aus ihr ſchöpft unſere Einbildungskraft die lebendigen Bilder einer exotiſchen Natur. Im kalten Norden, in der öden Haide, kann der einſame Menſch ſich aneignen, was in den fernſten Erdſtrichen erforſcht wird, und ſo in ſeinem Innern eine Welt ſich ſchaffen, welche das Werk ſeines Geiſtes, frei und unvergänglich, wie dieſer, iſt.

Ueber die Haupturſachen der Temperaturverſchiedenheit auf dem Erdkörper.

Die Vertheilung der Wärme auf dem Erdkörper iſt ſeit vielen Jahren ein Hauptgegenſtand der Unterſuchungen Alexander v. Humboldt's geweſen; ſie ſteht mit der räumlichen Verſchiedenartigkeit der Produkte, mit dem Ackerbau und dem Handelsverkehr der Völker, ja mit mehreren Seiten ihres ganzen moraliſchen und politiſchen Zuſtandes in der innigſten Verbindung. v. Humboldt hat daher dieſem Gegenſtande große Aufmerkſamkeit gewidmet, und wir erwähnen hier nur, mit Uebergehung einzelner Beiträge für die Erläuterung deſſelben, die wichtigſten größeren Abhandlungen, die ſich auf denſelben beziehen.

Bereits im Jahre 1817 erſchien die Abhandlung de la distribution de la chaleur sur le globe et des lignes isothermes in dem 3. Bande der Mémoires d'Arcueil, in der er die Geſtalt der Iſothermen, d. h. der Linien von gleicher Jahreswärme, näher zu beſtimmen ſucht. Zehn Jahre ſpäter, am 3. Juli 1827, las v. Humboldt in der öffentlichen Sitzung der Akademie der Wiſſenſchaften in Berlin die Abhandlung; über die Haupturſachen der Temperatur=Verſchiedenheit auf dem Erdkörper, und die „Aſiatiſchen Fragmente," ſo wie „Central=Aſien" endlich enthalten ausführliche Unterſuchungen über die Urſachen der Beugungen der Iſothermen, von denen wir ſpäter das Wichtigſte mittheilen werden.

Wir können hier nur die Hauptmomente dieſer Arbeiten hervorheben. Es hieße den höhern Zweck eines wiſſenſchaftlichen Erkennens, einer philoſophiſchen Naturbetrachtung verfehlen, wenn man ſich mit den Einzelnheiten ſinnlicher Anſchauung, mit der rohen Anhäufung ausſchließlich ſogenannter Thatſachen begnügte und ſo die Einheit der Natur verkennend, nicht das Allgemeine und Weſentliche in den Erſcheinungen vorzugsweiſe zu erforſchen ſuchte.

Die Zeiten ſind vorüber, ſagt v. Humboldt, wo man ſich mit unbeſtimmten Anſichten über die Differenz geographiſcher und phyſiſcher Klimate begnügte, und alle Modifikationen der Temperatur, bald ſchützenden Bergzügen, bald der Erhöhung der Erdoberfläche zuſchrieb. Man hat nach und nach eingeſehen, daß die merkwürdigen Abweichungen der Klimate, welche man in großen Länderſtrecken, zwiſchen denſelben Breitengraden und Höhe über dem Meeresſpiegel wahrgenommen hat, nicht von dem Einfluß individueller Oertlichkeiten herrühren, ſondern allgemeinen Geſetzen unterworfen ſind, welche durch die Geſtalt der Continentalmaſſen, durch ihre Umriſſe, den Zuſtand ihrer Oberfläche, beſonders aber durch ihr Stellungs= und Größenverhältniß zu den benachbarten Meeren beſtimmt werden. Die relative Lage durchſichtiger, undurchſichtiger, tropfbar=flüſſiger oder feſter Theile

Digitized by Google

der Erdoberfläche modificirt die Abſorption der unter gleichen Winkeln einfallenden Sonnenſtrahlen und mit ihr die Erzeugung der Wärme. Dieſe Umſtände, die winterliche Bedeckung mit Eis und Schnee, welche den Continenten und nur einem ſehr kleinen Theil der Meere eigen iſt, die Langſamkeit, mit welcher große Waſſermaſſen ſich erwärmen und erkalten; das Strahlen glatter oder roher Oberflächen gegen einen wolkenfreien Himmel; die regelmäßigen Strömungen des Oceans und der Atmoſphäre, welche Waſſer und Luft aus verſchiedenen Breiten und aus verſchiedenen Tiefen und Höhen mit einander miſchen, ſind die Hauptmomente, von denen die Eigenthümlichkeit klimatiſcher Verhältniſſe abhängt. Hiernach hat jeder Ort gewiſſermaßen ein zwiefaches Klima: eines das von allgemeinen und fernen Urſachen, von der Stellung der Continentalmaſſen und ihrer Geſtaltung abhängt; ein anderes, welches ſpezielle, nahe liegende Verhältniſſe der Lokalität beſtimmen.

Es iſt allgemein bekannt, daß mehr als zwei Drittheile unſeres Planeten von einer Waſſerhülle bedeckt werden, die durch Berührung mit der Atmoſphäre den wichtigſten Einfluß auf das Klima der Continentalmaſſen ausübt. Waſſer, von den Sonnenſtrahlen getroffen, erwärmt ſich nach andern Geſetzen als die feſte Erdrinde. Verſchiebbarkeit der Theilchen, aus denen man ſich das Flüſſige zuſammengeſetzt vorſtellt, erregen Strömungen und ungleiche Vertheilung der Temperatur. Durch Strahlung erkältet und verdichtet, ſinken die Waſſertheilchen zu Boden. Luftreiſen, Erklimmen von iſolirten Bergſpitzen, und in das Meer herabgelaſſene thermoſcopiſche Apparate haben die Schnelligkeit der Wärme-Abnahme beſtimmt, welche von unten nach oben in der Atmoſphäre, von oben nach unten in dem Ocean und in Süßwaſſer-Seen, zu verſchiedenen Jahreszeiten, ſtattfindet. Geſchöpfe, denen beide Elemente zum Aufenthalt dienen, finden daher auf jeglichem Punkte der Erde, im luftförmigen und im tropfbaren Elemente, die verſchiedenſten Klimate ſchichtweiſe übereinander gelagert.

Gewöhnt, den Farbenſchmuck tropiſcher Produkte dem ener-

Digitized by Google

giſchen Reize des Lichtes und der Wärme zuzuſchreiben, wird der Naturforſcher durch den Anblick ſchönfarbiger Seegewürme, Conchylien und Fiſche befremdet, die in den Aequatorial-Meeren großentheils in Tiefen leben, in welche das Sonnenlicht, nach Erfahrungen in Taucherglocken, nicht mehr hindringt, und wo die Temperatur kalter Klimate herrſcht. Haben ſich die Typen dieſer prachtvollen organiſchen Bildungen vor Jahrtauſenden, unter andern äußeren Bedingungen, feſtgeſtellt? Werden die groß-äugigen Fiſche, welche in 2000 Fuß Tiefe dem Raube nachgehen, noch durch Eindrücke des Geſichtsſinnes geleitet? Dieſe Fragen verdienen neue Unterſuchungen, welche eben ſowol in das Gebiet der zoologiſchen Geographie, als der Phyſiologie und der Naturlehre gehören. Der neueren Behauptung, daß eine Schaar phosphoreſcirender Mollusken jenen Fiſchen in den finſtern Abgründen des Oceans vorleuchte, durch Licht, was die Lebensthätigkeit ſelbſt entwickelt, pflichtet v. Humboldt nicht bei.

Als man noch wenig über die Verbreitung der Wärme auf dem Erdkörper nachgedacht hatte, glaubte man das Klima zweier Orte nach den Extremen beurtheilen zu können, welche die Sommer- und Wintertemperatur erreichen. Dieſe Anſicht hat ſich noch in der Volksmeinung erhalten; von den Phyſikern iſt ſie längſt als unrichtig aufgegeben worden; denn wenn auch unbezweifelt die Extreme einzelner Tage und Nächte in gewiſſem Verhältniß zu der mittleren Temperatur des Jahres ſtehen, ſo iſt doch bei ein und demſelben Grade mittlerer jährlicher Temperatur, die Vertheilung der Wärme unter die verſchiedenen Jahreszeiten auffallend verſchieden. Sollen vergleichende Reſultate in Zahlen überſichtlich gegeben werden, ſo müſſen ſie die mittlere Temperatur jedes Monats, in der Vorausſetzung einer arithmetiſchen Reihe, aus den zwei Extremen eines jeglichen Tages hergeleitet, enthalten.

Wenn indeß auch die meteorologiſchen Beobachtungen in den letzten Jahrzehnden ſorgfältiger und zahlreicher angeſtellt wurden, als jemals zuvor, ſo iſt dadurch allein die Vervollkommnung der Klimatologie keinesweges ſicher begründet. Hier,

Digitized by Google

wie in allen Aggregaten empiriſcher Kenntniſſe, die zu früh Wiſſenſchaften genannt worden ſind, kommt es auf ein denkendes Begreifen der Natur, auf eine richtige Anſicht deſſen an, was aus den wohlgeordneten Einzelnheiten gefolgert werden darf.

Verſuchen wir nun das Problem der Temperaturvertheilung in ſeiner ganzen Allgemeinheit zu faſſen, ſo können wir uns planetariſche Wärme (wie im gegenwärtigen Zuſtand, der ſchon oxydirten, erhärteten Erdrinde) als Folge der Stellung gegen einen Wärme erregenden Centralkörper denken; oder aber (wie im erſten Zuſtande des Zuſammenrinnens aufgelöſter, dunſtförmiger Stoffe) als Folge von innern Oxydationsprozeſſen, Niederſchlägen, chemiſch veränderten Capacitäten, oder electro-magnetiſchen Strömungen. Mannigfaltige geognoſtiſche Phänomene deuten auf eine ſolche Entwickelung innerer, von dem Planeten ſelbſt erregter Wärme hin.

Bei dem gegenwärtigen Zuſtande unſeres Planeten kann man in größter Allgemeinheit die Temperatur eines jeden Orts als allein abhängig von der Art betrachten, wie ſich der Einfluß der Mittagshöhe der Sonne äußert. Leider hat das Studium der Meteorologie in einer Zone beginnen müſſen, wo die Verwickelung der Urſachen, als Zahl und Intenſität ſtörender Kräfte am größten ſind. Wenn je die freiere Kultur des menſchlichen Geiſtes, wie man es gegenwärtig erwarten darf, einen ihrer Hauptſitze unter den Wendekreiſen aufſchlägt, ſo iſt vorauszuſetzen, daß man dort, bei dem einfachen Gange der Erſcheinungen deutlich erkennen werde, was hier im Spiel gleichzeitig mitwirkender, ſtreitender Kräfte lange verborgen geblieben iſt. Von dem Einfachen iſt es leicht zu dem Zuſammengeſetzten überzugehen, und eine wiſſenſchaftliche Meteorologie kann man ſich als von den Tropen nach dem Norden zurückkehrend denken. Unter dem Palmenklima führt ein ſchwacher Oſtwind immer gleich erwärmte Luftſchichten herbei. Das Barometer zeigt, wie der Gang der Magnetnadel, die Stunde des Tages an. Erderſchütterungen, Stürme und Donnerwetter ſtören die kleine, aber periodiſche Ebbe

Digitized by Google

und Fluth des Luftmeeres nicht. Die veränderte Abweichung der Sonne, und die dadurch in ihrer Stärke modifizirten oberen Luftſtröme vom Aequator gegen die Pole beſtimmen den Anfang der Regenzeit und der elektriſchen Explosionen, welche beide zu regelmäßigen Epochen eintreten. Nach der Richtung des Wolkenzuges kann der Reiſende ſich faſt wie nach der Magnetnadel orientiren; und in der trockenen Jahreszeit würde in vielen Gegenden der Tropenwelt die Erſcheinung eines Gewölks am dunkelblauen Himmel die Bewohner eben ſo in Erſtaunen ſetzen, als uns der Fall eines Aerolithen oder des rothen Polarſchnees, als die Peruaner das Krachen des Donners, oder als alle Bewohner tropiſcher Gegenden ein Hagelwetter. Dieſe Einfachheit und Regelmäßigkeit meteorologiſcher Erſcheinungen läßt eine leichtere und glücklichere Einſicht in den Zuſammenhang ihrer Urſachen und Wirkungen erwarten.

Seitdem man angefangen hat, das Problem der geographiſchen Wärmevertheilung in ſeiner ganzen Allgemeinheit zu faſſen, ſind meteorologiſche Beobachtungen minder geiſtlos und zweckwidrig angeſtellt worden. Eine kleinere Zahl derſelben führt jetzt zu beſtimmten Reſultaten; und Entdeckungen, welche in den letzten Jahrzehnden in den fernſten Theilen der Erde gemacht worden ſind, haben den Geſichtspunkt allmälig erweitert. Wie die Lehre von der Vertheilung des Erdmagnetismus erſt dann bedeutende Fortſchritte machte, als man die einzelnen zerſtreuten Beobachtungen durch magnetiſche Linien zu vereinigen begann, ſo begann v. Humboldt, dieſer Methode analog, auch diejenigen Orte, die eine gleiche mittlere Jahres-, Sommer- oder Wintertemperatur haben, durch Linien mit einander zu verbinden, und ſo die Lehre von der Verbreitung der Wärme weſentlich zu vereinfachen.

So entwickelte v. Humboldt in der bereits erwähnten Abhandlung: de la distribution de la chaleur etc. das Syſtem der Iſothermen-Linien, d. h. der Linien von gleicher Jahreswärme, welche die Parallelkreiſe unter anderen Winkeln durchkreuzen, als die Iſotheren, d. h. Linien von gleicher Som-

Digitized by Google

merwärme, und als die Iſochimenen, d. h. Linien von gleicher Winterwärme.

Dieſe Iſothermen nun ſteigen gegen den Aequator herab, weil man im öſtlichen Aſien und im öſtlichen Theile von Nord-Amerika, auf gleichen Höhen über dem Meeresſpiegel, in einer ſüdlicheren Breite die Temperatur ſuchen muß, welche in unſerem mittleren Europa, weiter gegen Norden hinauf gefunden wird. Der merkwürdige Umſtand, daß die höchſte Kultur des Völkerſtammes, zu dem wir gehören, ſich unter faſt gleichen Breiten in der gemäßigten Zone an zwei entgegengeſetzten Küſten, der öſtlichen des neuen Continents und der weſtlichen des alten, angeſiedelt hat, mußte auf die Ungleichheit der Wärme unter denſelben Parallelkreiſen früh aufmerkſam machen. Man fragte, um wie viel Thermometergrade der alte Kontinent wärmer als der neue ſei, und erkannte erſt ſpät, daß die Iſothermen-Linien von der Breite von Florida bis zu der von Labrador hin nicht mit einander parallel laufen, daß die öſtlichen und weſtlichen Küſten von Nord-Amerika faſt ſo verſchieden, als die von Weſt-Europa und Oſt-Aſien ſind. Geſtalt und Gliederung der Kontinentalmaſſen und ihr Verhältniß zu den nahen Meeren, beſtimmen vorzüglich die Beugung der iſothermen Linien, die Richtung der gleich warmen Zonen, in welche man ſich den ganzen Erdball getheilt vorſtellen kann. Das Vorherrſchen der Weſtwinde in den gemäßigten und kalten Himmelsſtrichen begründet den Unterſchied der Klimate an den Oſt- und Weſtküſten ein und deſſelben Kontinents. Die weſtlichen Winde, welche man als Gegenwirkungen der tropiſchen Paſſatwinde betrachtet, gelangen zu einer öſtlichen Küſte, wenn ſie im Winter den vorliegenden, mit Schnee und Eis bedeckten Kontinent bereits durchſtrichen haben; dagegen führen zu weſtlichen Küſten (in Europa, wie in Neu-Californien und Nootka) weſtliche Winde Luftſchichten herbei, die ſich im ſtrengſten Winter in Berührung mit der großen oceaniſchen Waſſerfläche erwärmt haben. Nach dieſen Ideen hat v. Humboldt die genauere Kenntniß der niedrigſten Temperatur, zu welcher das atlantiſche Meer außerhalb dem Golfſtrome, zwiſchen dem

Digitized by Google

40ſten und 50ſten Grade der Breite (alſo in den Breiten von Spanien, Frankreich und Deutſchland) herabſinkt, einer beſonderen Unterſuchung werth gehalten. Er hat gefunden, daß im Monat Januar das Meerwaſſer in 40° Breite nicht unter 10°,7, in 45° Breite nicht unter 9°,8 herabſinkt. Der allgemein verehrte Geograph von Oſtindien, Major Rennell, der ſich ſeit dreißig Jahren mit der Richtung der Strömungen beſchäftigt, findet für 50 Grad Breite, alſo in der Zone des nördlichen Deutſchland, eine Wintertemperatur des Meerwaſſers, welche die Luftſchichten ſelbſt in dem glücklichen Klima von Marſeille im Januar nicht erreichen. Wenn die relative Ausdehnung von Aſien und Nord-Amerika, von der Südſee und dem nördlichen atlantiſchen Ocean anders wäre, als ſie jetzt iſt, ſo würde durch ungleiche Erwärmung der feſten und flüſſigen Theile der Erdoberfläche das ganze Syſtem der Winde in der nördlichen Hemiſphäre, ſowol ihrer Richtung, als ihrer Stärke nach, verändert werden.

Unſer Europa verdankt ſein milderes Klima ſeiner Erdſtellung gegen das nahe Meer und ſeiner gegliederten Geſtaltung. Europa iſt der weſtliche Theil des alten Kontinents, und hat alſo den großen, ſchon an ſich kälteminderndеn und dazu noch vom Golfſtrom theilweiſe erwärmten atlantiſchen Ocean im Weſten. Zwiſchen den Meridianen, in denen Europa ſich hinſtreckt, fällt die Aequatorial-Zone nicht in das Becken des Oceans, wie ſüdlich von dem, eben deshalb kälteren Aſien. Der Welttheil, der unter allen den größten Theil des tropiſchen Klimas genießt, das ſandbedeckte Afrika, iſt ſo gelegen, daß Europa von den Luftſchichten erwärmt wird, welche über Afrika aufſteigend ſich von dem Aequator gegen den Nordpol ergießen. Ohne die Exiſtenz des mittelländiſchen Meeres würde der Einfluß des nahen Afrika's auf Temperatur und geographiſche Verbreitung von Pflanzen und Thieren noch wirkſamer ſein. Der dritte Hauptgrund des milderen Klimas von Europa liegt darin, daß dieſer Welttheil ſich weniger weit gegen den Nordpol erſtreckt, als Amerika und Aſien, ja daß er dem größten Buſen eisfreien Meerwaſſers

Digitized by Google

gegenüber liegt, den man in der ganzen Polarzone kennt. Die kälteſten Punkte der Erde, neuerlichſt uneigentlich Kälte-Pole genannt, fallen nicht mit den magnetiſchen Polen zuſammen. Das Minimum der mittleren jährlichen Temperatur der Erdoberfläche liegt, nach Kapitain Sabine's Unterſuchungen, im Nordweſten von den Melville's-Inſeln im Meridian der Behrings-Straße, wahrſcheinlich in 82 bis 83 Grad der Breite. Die Sommergrenze des Eiſes, welche zwiſchen Spitzbergen und Oſtgrönland ſich bis zum 80 und 81ſten Grade zurückzieht, findet ſich überall zwiſchen Nova-Zembla, den Knochen-Inſeln von Neu-Sibirien und dem weſtlichſten amerikaniſchen Eiscap, ſchon im 75ſten Grade der Breite. Selbſt die Wintergrenze des Eiſes, die Linie, auf welcher die Eisdecke ſich unſerm Welttheil am meiſten nähert, umgiebt kaum die Bären-Inſel. Vom ſcandinaviſchen Nordkap, welches ein ſüdweſtlicher Meeresſtrom erwärmt, iſt die Fahrt zum ſüdlichſten Vorgebirge von Spitzbergen ſelbſt im ſtrengſten Winter nicht unterbrochen. Das Polar-Eis vermindert ſich überall, wo es frei abfließen kann, wie in der Baffinsbay und zwiſchen Island und Spitzbergen. Die Lage des atlantiſchen Oceans hat den wohlthätigſten Einfluß auf die Exiſtenz jenes, für das Klima von Nord-Europa ſo wichtigen eisfreien Meerwaſſers in dem Meridian von Oſtgrönland und Spitzbergen.

Dagegen häufen ſich im Sommer die aus der Baffinsbay und der Barrowsſtraße ſüdlich getriebenen Eisberge in dem großen Mittelmeere an, welches die Geographen mit dem Namen Hudſonsbay bezeichnen. Dieſe Anhäufung vermehrt ſo ſehr die Kälte in dem benachbarten Kontinent, daß man in der Faktorei York und bei der Mündung des Hayes-Fluſſes, nach Kapitain Franklin's Berichten, in einer Breite mit Nord-Preußen und Curland, am Ende des Auguſt und im Anfange des September, beim Brunnengraben, in 4 Fuß Tiefe überall Eis findet. Die nördlichſten und ſüdlichſten Grenzen des feſten Polar-Eiſes, das heißt die Sommer- und Wintergrenzen, von deren Lage die Temperatur der nördlichen Continentalmaſſen abhängt, ſcheint in den hiſtoriſchen Zeiten, wie gründlichere Unterſuchungen endlich ge-

Digitized by Google

lehrt haben, wenig verändert worden zu ſein. Der ſchädliche Einfluß, welchen kleine, iſolirte, durch Strömungen zuweilen bis in die Nähe der Azoren getriebene, Eismaſſen auf das Klima von Europa ausüben ſollen, gehört zu den Mythen, die von den Phyſikern ausgehen, und ſich unter dem Volke verbreiten, wenn die Phyſiker längſt aufgehört haben, ihnen Glauben beizumeſſen.

Finden ſich unter denſelben Breitengraden, wo in dem nördlichen Europa noch Garten- und Ackerbau getrieben werden, in Nord-Amerika und Nord-Aſien nur ſumpfige, moosbedeckte Länder, ſo äußert dagegen die kräftige Wärme-Strahlung von Inner-Aſien, zwiſchen den faſt parallelen Bergketten des Himalaya, des Zungling und des Himmels-Gebirges, den glücklichſten Einfluß auf die aſiatiſche Bevölkerung. Die ewige Schneegrenze liegt am nördlichen Abhange des Himalaya 4000 Fuß höher als am ſüdlichen. Millionen von Menſchen, tübetaniſcher Abkunſt und düſterer religiöſer Gemüthsſtimmung, bewohnen volkreiche Städte da, wo bei einer Ausdehnung und minderen Kontinuität der Hochebenen, Felder und Städte, das ganze Jahr hindurch, in tiefem Schnee vergraben ſein würden.

Schneller und anmuthiger Wechſel von Ebenen und hohen Berggipfeln befördern überhaupt, im Thier- und Pflanzenreiche, die Miſchung von Erzeugniſſen verſchiedener Klimate. So haben ſich in dem Theile des mexikaniſchen Freiſtaats, der unter den Tropen liegt, die Vögel von Nord-Amerika angeſiedelt.

Wie die Strömungen des Luftmeeres durch die veränderliche Abweichung der Sonne und durch die Richtung der Bergketten, an deren Abhange ſie herabgleiten, vielfach modifizirt werden, ſo führen auch die Strömungen des tropfbaren Oceans die wärmeren Waſſer niedriger Breitengrade in die temperirte Zone. Man braucht ſich nur daran zu erinnern, wie die von den Paſſatwinden immer gleichförmig bewegten Waſſer des atlantiſchen Oceans gegen den vorſtehenden Damm der Landenge von Nicaragua getrieben, ſich nordwärts wenden, in den Golf von Mexico wirbelnd umhertreiben, durch den Kanal von Bahama ausfließen, ſich als ein Strom warmen Waſſers erſt nordöſtlich gegen die

Digitized by Google

Bank von Neufoundland, dann ſüdöſtlich gegen die Azoren hin, bewegen, und, wenn ſie vom Nordweſtwinde begünſtigt werden, Palmenfrüchte der Antillen, mit franzöſiſchen Weinen gefüllte Fäſſer aus verunglückten Schiffen, ja ſelbſt lebendige Eskimos aus Oſtgrönland mit ihren ledernen Böten nach Irland oder nach den Hebriden, oder nach den Küſten von Norwegen führen.

Wie Aequatorial-Waſſer im atlantiſchen Ocean durch den Golfſtrom nördlich geführt werden, ſo hat v. Humboldt im ſtillen Meere, und zwar in der ſüdlichen Hemiſphäre, eine Strömung entdeckt, die längs der Küſte von Chili und Peru kälteres Waſſer hoher Breiten unter die Wendekreiſe führt, und das Klima der peruaniſchen Ebenen erkältet.

So viel genüge für eine kurze Andeutung von v. Humboldts groſsartiger nnd allgemeinſter Auffaſſung klimatologiſcher Erſcheinungen. Wie aber v. Humboldt nie die Erſcheinungen einzeln für ſich betrachtet, ohne ſie in Verbindung mit ihren verborgenſten Einflüſſen und Wirkungen darzuſtellen, ſo ſchließt er auch die Abhandlungen über die Haupturſachen der Temperaturverſchiedenheit mit der ſchönen Betrachtung, welche auch wir hier wörtlich mittheilen.

Wie jedes Beſtreben der Menſchen, heißt es, nach einem wiſſenſchaftlichen Begreifen von Naturerſcheinungen ſein höchſtes Ziel nur in dem klaren Erkennen unſrer eigenen Natur erreicht; ſo führt auch die Unterſuchung, deren Hauptmomente uns hier beſchäftigt haben, zuletzt auf die Art, wie klimatiſche Verhältniſſe ſich in dem Charakter, dem Kulturzuſtande, vielleicht ſelbſt in der Sprachentwicklung einzelner Völkerſtämme offenbaren. Hier iſt der Punkt, wo die große Lehre von der Vertheilung der Wärme über den Erdkörper ſich an die Geſchichte der Menſchheit knüpft. Eben deshalb fällt das Problem außerhalb des Gebiets einer rein phyſikaliſchen Empirie. Man kann nicht leugnen, daß das Klima und ſein erhebender oder niederdrückender Einfluß gleichſam das ganze häusliche und bürgerliche Leben einer Nation durchdringen. Aber viel und mehr noch gehört der Abſtammung, den natürlichen Anlagen, dem inſtinkt-

mäßigen und doch geiſtigen Treiben der Menſchen an. Nach einer nun ſchon veralteten Philoſophie, die der erſten Mitte des achtzehnten Jahrhunderts angehört, wurden Religion, Regierungsform und Richtung des Kunſtſinnes bei verſchiedenen Völkern, den Klimaten und der Nahrung vorzüglich zugeſchrieben. Um zu beweiſen, daß ein Theil dieſer Anſicht ſchon im tiefen Alterthume, in der religiöſen und politiſchen Societät der Pythagoräer, herrſchte, ſei es erlaubt, eine merkwürdige Stelle anzuführen, welche uns bei Photius erhalten iſt. „Die Griechen“, heißt es darin, „haben an ſittlicher Bildung alle Barbaren übertroffen, weil ſie den gemäßigten Theil der Erde bewohnen. Die Skythen und Aethiopen, von denen die einen durch Kälte, die anderen durch Hitze gequält werden, ſind eben deshalb von heftiger und leidenſchaftlicher Natur. Die Griechen und vor allen die Athener haben verbeſſert, was ihnen von den Barbaren zugebracht worden iſt; Malerei und andere Künſte, Mathematik und Wohlredenheit haben ſie zuerſt erfunden. Dieſe Art der Bildſamkeit iſt aber dem Lande der Griechen eigen, weil dort die reinſten und dünnſten Lüfte wehen. Attika iſt unfruchtbar und dürr, denn eine ſolche Luftbeſchaffenheit ſchadet dem Ertrage des Bodens, iſt aber heilſam den Seelen der Athener.“

Das iſt die Lehre von der Beſchaffenheit der Lufttemperatur auf den Geiſt und die Sitten, wie ſie in der Geſellſchaft der Pythagoräer herrſchend war. Jene hochgerühmte Intelligenz, deren Entwickelung durch ein mildes Klima zwar nicht erzeugt, aber begünſtigt wird, hat ſich unwandelbar erhalten unter den Bewohnern des altgriechiſchen Bodens. Sie hat ſich in demſelben Stamme offenbart von der dunklen Sagengeſchichte bis zu der verhängnißvollen Zeit, in der wir leben.

Digitized by Google

v. Humboldt's Reiſen in Aſien; ſeine aſiatiſche Fragmente, — Central-Aſien.

Die verhängnißvolle Kriegszeit während der erſten anderthalb Jahrzehnde unſeres Jahrhunderts verlebte v. Humboldt in Paris mit dem Ordnen und Bearbeiten ſeiner geſammelten Materialien thätig beſchäftigt. Im Oktober 1818 ging er nach London, wo er, wie es heißt, von den verbündeten Mächten den ehrenvollen Auftrag erhalten, ſeinen politiſchen Verſuch über Neuſpanien zu bearbeiten. Gleichzeitig lud ihn auch unſer König ein, ihm in ehrenvollſter Stellung nach Berlin zu folgen, bewilligte ihm ein Jahrgehalt von 12,000 Thalern, und belebte ſeine Hoffnung von Neuem zur Ausführung einer längſt beabſichteten Reiſe nach Inner-Aſien. Er begleitete indeß den Monarchen im Jahre 1822 zum Kongreß nach Verona und beſuchte kurz darauf Venedig, Rom und Neapel.

Im Winter des Jahres 18$\frac{27}{28}$ gab v. Humboldt in Berlin das ſchöne Beiſpiel, daß es nicht unter der Würde eines Barons, Kammerherrns und wirklichen Geheimenraths ſei, öffentlich als Lehrer ſeiner Lieblingswiſſenſchaft aufzutreten. In dem größten Hörſaale der hieſigen Univerſität hielt er Vorleſungen über phyſikaliſche Geographie, und der Andrang ſelbſt von den höchſten Ständen war ſo groß, daß er dieſelben im Saale der Singakademie zu wiederholen ſich veranlaßt ſah. Der edle Mann wollte nicht bloß zeigen, daß der würdige Lehrer der Wiſſenſchaft deren wahrer Prieſter, und daß dieſer Beruf ſo heilig ſei, daß vor ſeinem Glanze Titel, Geburt und Ehren zurücktreten, ſondern es ſchien ihm auch Herzens- und Geiſtesbedürfniß zu ſein, den überreichen Schatz ſeiner Kenntniſſe und Anſichten in lebendiger Rede den Tauſenden ſeiner lauſchenden Zuhörer mitzutheilen. Dieſe Auditorien, dieſe Vorträge über die erhabenſten Gegenſtände in der hinreißendſten Beredſamkeit werden allen denen unvergeßlich bleiben, welche das Glück gehabt

Digitized by Google

haben, ſie zu hören. Unter dem bedeutſamen Titel Cosmos ſollten dieſe Vorträge auch dem großen Publikum im Druck übergeben werden. Die Herausgabe derſelben iſt längſt vorbereitet uud die allgemeinſte Erwartung auf das höchſte geſteigert worden.

Die nächſte Verzögerung der Herausgabe derſelben gab indeß ſeine Reiſe nach Aſien, die er unter den Auſpizien Sr. Majeſtät des Kaiſers von Rußland in Begleitung der Herren Ehrenberg und Guſtav Roſe im Jahre 1829 unternahm.

Hier ein kurzer Auszug derſelben:

Herr v. Humboldt ſchiffte ſich bei Niſchnei-Nowgorod auf der Wolga ein, um von da nach Kaſan und zu den tartariſchen Ruinen von Bulgari zu gelangen. Von hier ging es über Perm nach Jekatharinenburg an dem aſiatiſchen Abhange des Ural, der weiten Kette, die aus mehreren faſt parallelen Zügen beſteht, deren höchſte Gipfel faſt 4500 bis 4800 Fuß erreichen, und die von den Tertiärformationen am Aralſee bis zu den Grünſteinfelſen am Eismeere, wie die Andeskette in Meridianrichtung fortſtreicht. Die centralen und nördlichen Theile des Ural, welche an Gold- und Platina-haltiger Alluvionbildung ſo reich ſind, die Malachitgruben von Zumeſchefskoi, der große magnetiſche Berg Blagodad und die berühmten Topas- und Berylager von Murzinsk wurden beſucht. Bei Niſchnei-Tigilsk, einer Gegend, welche der von Choco in Südamerika verglichen werden kann, ward ein Stück gediegenes Platina gefunden von mehr als acht Kilogrammen Gewicht.

Von Jekatharinenburg ging die Reiſe über Tiumen nach Tobolsk am Irtiſch und von hier über Tara, die Barabinzen-Steppe, welche wegen der zahlreichen ſtechenden Inſekten gefürchtet und verrufen iſt, nach Barnaul an den Ufern des Obi, nach dem pittoresken Kolywan-See und den reichen Silbergruben des Schlangenberges von Riddersk und Syrianowskoi, die am Südweſtabhange des Altai liegen, deſſen höchſter Gipfel von den Kalmücken Jyctu (Gottesberg) oder Alaſtu (der kahle Berg) genannt wird, und nach den Unterſuchungen des Botani-

kers Herrn Bunge eine Höhe hat, die der des Piks von Teneriffa faſt gleich iſt. Der jährliche Silbergewinn in den Kolywanſchen Gruben beträgt über 76,000 Mark.

Von Riddersk wandten ſich die Reiſenden ſüdwärts gegen die kleine Feſte Uſt-Kamennoigorsk und kamen über Buchtarmensk an die Grenzen der chineſiſchen Dzungarei. Sie erhielten ſogar die Erlaubniß, die Grenze überſchreiten zu dürfen, um den mongoliſchen Poſten Baty oder Khoni-Mailakhu zu beſuchen, einen wahren Binnenort Aſiens, nördlich vom Dzaiſang-See Auf dem Rückwege von Khoni-Mailakhu nach Uſt-Kamennoigorsk ſahen die Reiſenden an den einſamen Ufern des Irtyſch in einer Erſtreckung von mehr als 16,000 Fuß den in faſt horizontale Lager geſchichteten Granit über Thonſchiefermaſſen ergoſſen, deren Schichten theilweiſe bis zu einem Winkel von 85 Grad geneigt, theilweiſe ganz ſenkrecht ſtehen.

Von der Feſte Uſt-Kamennoigorsk ward die Steppe der mittleren Kirghiſenhorde über Semipalatinsk und Omsk, über die Koſakenlinie des Iſchim und des Tobol durchzogen, um den ſüdlichen Ural zu erreichen. Bei Miask, auf einem Terrain von ſehr geringer Ausdehnung, fand man einige Zoll unter der Erde drei Stücke gediegenes Gold, von denen zwei 28 und das dritte 43½ Mark wogen. Die Reiſenden durchzogen ſodann den ſüdlichen Ural bis zu den ſchönen Brüchen des grünen Jaspis bei Orsk, wo der fiſchreiche Jaikfluß die Kette von Oſten nach Weſten durchbricht. Von hier wandten ſie ſich über Guberlinsk nach Orenburg, ſodann zu den berühmten Steinſalzgruben von Iletzkoi in der Steppe der kleinen Kirghiſenhorde, zu dem Hauptorte der Koſacken von Uralsk, der deutſchen Kolonie des Gouvernements Saratow an dem linken Ufer der Wolga, zu dem großen Salzſee Elton in der Kalmückenſteppe, endlich über Sarepta, der ſchönen Kolonie der mähriſchen Brüder, nach Aſtrachan.

Der Hauptzweck dieſer Expedition nach dem Kaspiſee war die chemiſche Unterſuchung des Waſſers, die Herr Roſe übernahm; die Beobachtung der Barometerſtände in Vergleich mit Orenburg, Sarepta und Kaſan; endlich das Einſammeln von

Fiſchen dieſes binnenländiſchen Meeres, um das große Werk über die Fiſche von Cuvier und Valenciennes zu bereichern. Das naturhiſtoriſche Muſeum des botaniſchen Gartens hat ſehr reiche Sammlungen von demſelben erhalten.

Von Aſtrachan kehrten die Reiſenden nach Moskau zurück über den Iſthmus, welcher bei Tiſchinskaya den Don und die Wolga ſcheidet, über die Koſackenländer des Don, Woroneſch und Tula.

Die wichtigen Reſultate dieſer Reiſe ſollten in drei Abtheilungen erſcheinen, von denen Herr v. Humboldt das geognoſtiſche und phyſikaliſche Gemälde Nordweſt-Aſiens, die Beobachtungen des Erdmagnetismus und die Reſultate der aſtronomiſchen Geographie, Herr Guſtav Roſe die Reſultate der chemiſchen Analyſe der Mineralogie und das Reiſetagebuch, und Herr Ehrenberg den botaniſchen und zoologiſchen Theil zu bearbeiten übernommen haben. Von einem Triumvirate ſolcher Männer erwartete die Wiſſenſchaft nur das Schönſte und Gelungenſte. Die Fragmens de Géologie et de Climatologie Asiatiques. 2 Vol. 8. Paris 1831. von v. Humboldt, waren das erſte wiſſenſchaftliche Ergebniß dieſer Reiſe. Sie ſind gleich nach ihrem Erſcheinen mit der wohlwollenden Erlaubniß des Herrn Verfaſſers von uns ins Deutſche überſetzt worden, und bei Lißt in Berlin erſchienen.

Dieſe aſiatiſchen Fragmente, in gewiſſem Sinne nur die Vorkoſt eines größeren Ganzen, enthalten unter einzelnen kleinern lehrreichen Mittheilungen drei wichtige Abhandlungen:

1) über die Bergketten und Vulkane Inner-Aſiens mit ergänzenden Bemerkungen über die Thermalwaſſer des Alagut, über die Gas-, Schlam- und Feuer-Eruptionen an verſchiedenen Orten Inner-Aſiens und Amerikas.

2) Betrachtungen über die Temperatur und den hygrometiſchen Zuſtand der Luft in einigen Theilen von Aſien.

3) Unterſuchungen über die Urſachen der Beugung der Iſothermen.

Die genauen Angaben der theils noch thätigen, theils ausgebrannten Vulkane und Solfataren, der Richtung der Bergketten Inner-Aſiens in der erſten Abhandlung zeigen unverkenn-

bar das relative Alter ihrer Erhebung, ſo daß ſich alſo auch hier im alten Kontinent auf gleiche Weiſe, wie im neuen, und nicht minder großartig die Spuren bedeutender Umwandlungen der Erdoberfläche durch vulkaniſche Kräfte offenbaren. v. Humboldt's bei dieſer Gelegenheit ausgeſprochene Anſichten über die vulkaniſchen Erſcheinungen in Betrachtung ihrer größten Allgemeinheit als Folge der Wirkung des flüſſigen Innern der Erde auf ihre äußere, feſte und oxydirte Rinde ſind bereits am Schluſſe des erſten Bändchens mitgetheilt worden.

Als Beweis für die erhebenden und deprimirenden Veränderungen vulkaniſcher Thätigkeit auf der Erdoberfläche führt v. Humboldt die Sandſteinformationen an, die ſich von den Ebenen des Magdalenen- und Metaſtromes faſt ununterbrochen über Ebenen von 1400—1600 Toiſen Höhe ausbreiten, und die Knochenreſte von antediluvianiſchen Thieren, welche auf den Gipfeln der Uralkette in angeſchwemmten Gold-, Diamanten- und Platinareichen Schichten gefunden werden. Als Beweis dieſer unterirdiſchen Wirkungen, welche Kontinente, Domkoppen und Gebirge emportrieben, welche Felſen und organiſche Reſte, die dieſe enthalten, zerſtreuten, welche Erhebungen und Vertiefungen bildeten, wenn das Gewölbe ſich ſenkte, kann man auch die große Depreſſion oder Senkung Weſtaſiens anſehen, in der die Oberfläche des Caspi- und Aralſees, 32—50 Toiſen unter dem Spiegel des Oceans, den tiefſten Theil bilden und nach den Beobachtungen von Hoffmann, Helmerſen, Parrot, Engelhardt und unſeren Reiſenden ſich weit in das Innere der Länder bis Saratow und Orenburg am Jaik und wahrſcheinlich auch nach Südoſt bis zum unteren Lauf des Sihon und Amu erſtreckt. Dieſe Einſenkung der Oberfläche in der alten Welt iſt ein Kraterland, wie auf der Mondfläche der Hipparch, Archimedes und Ptolemäus, und die man eher mit der Keſſelbildung Böhmens vergleichen kann, als mit unſern Kegeln und Krateren der Vulkane.

Die Nachweiſung einer Menge einzelner Lokalitäten, eine Menge theils amtlich, theils von Privatleuten, von den vielreiſenden Tataren, Bucharen und Taſchkentern erhaltener Reiſerou-

Digitized by Google

ten und Ortsbeſchreibungen gaben reiches Material zur völligen Umgeſtaltung der zeitherigen geographiſchen Anſichten von der Bodenplaſtik und dem Zuſammenhang der Gebirgszüge im Innern Aſiens.

Der mittlere und innere Theil von Aſien, ſagt v. Humboldt, iſt weder ein ungeheurer Gebirgsknoten, noch ein ununterbrochenes Tafelland, ſondern er wird von Oſten gegen Weſten von vier großen Gebirgsſyſtemen durchſchnitten, welche mannigfaltig auf die Bewegungen der Völker eingewirkt haben. Erſtens vom Altai, der weſtlich in das Kirghiſen-Gebiet abfällt, zweitens vom Himmelsberge, drittens vom Kuenlun und viertens von der Himalayakette. Zwiſchen dem Altai und Himmelsgebirge liegen die Dzungarei und das Thal des Iliſluſſes; — zwiſchen dem Himmelsgebirge und dem Kuenlun die ſogenannte kleine, eigentlich hohe Bucharei (Kaſchgar, Jarkend und Kotan), die großen Wüſten, Gobi, Schamo, Thurfan, Khamil und Tangut; — zwiſchen dem Kuenlun und der Himalayakette liegen das öſtliche und weſtliche Tübet, Lhaſſa und Ladak. Will man ſehr einfach die drei Hochebenen zwiſchen dem Altai, Himmelsgebirge, Kuenlun und Himalaya durch die Lage von drei Alpenſeen bezeichnen, ſo können die großen Seen Balkaſch, Lop und Tengri dazu dienen, welche den Hochebenen der Dzungarei, Tangut und Tübet entſprechen.

Nähere Mittheilung dieſer von v. Humboldt ausführlich entwickelten Anſichten, die durch Klaproth's lehrreiche Bemerkungen noch weſentlich an Intereſſe gewinnen, müſſen wir bei ihrem ſtreng wiſſenſchaftlichem Gepräge unterlaſſen, da ſie dem Zweck unſerer Darſtellung zu fern liegen.

An die eben erwähnte Darſtellnng der Gebirgsvertheilung und der Bodenplaſtik Inner-Aſiens reiht Herr v. Humboldt ſeine gehaltreichen Unterſuchungen der eigenthümlichen klimatiſchen Verhältniſſe von Aſien, indem er mit vollem Rechte bemerkt, daß uns bei der Erforſchung derſelben nothwendig umfaſſende geographiſche Kenntniſſe leiten müſſen. Wenn man nämlich früher glaubte, daß die von Europa aus nach Oſten zuneh-

mende Kälte einer größern Erhebung über die Oberfläche des Meeres beizumeſſen ſei, deren Einfluß man außerdem viel zu hoch anſchlug, ſo hat ſich jetzt vielmehr herausgeſtellt, daß man von den Haideſteppen Nordbrabants oſtwärts bis zu den aſiatiſchen Steppen, die den Weſtabhang des Altai umgeben, ja ſogar bis zur chineſiſchen Dzungarei, alſo in einer Erſtreckung von 80 Längengraden fortgehen kann, ohne eine Höhe von 1200 bis 1300 Fuß zu überſchreiten. Wenn man aber einen Weg nähme, der von den Blachfeldern Brabants zu den Steppen Aſiens durch hohe Breiten bis über den 60ſten und 65ſten Grad hinausginge, ſo würde man durch eine ununterbrochene Ebene gehen, welche faſt dem halben Erdumfange, unter derſelben Breite nämlich, gleich wäre.

Die Urſachen der abnormen klimatiſchen Beſchaffenheit Aſiens, die ſich nicht blos in der eben erwähnten größeren Kälte ſeines nördlichen Theiles, ſondern auch dieſem grade entgegengeſetzt, in der beträchtlichen Höhe der Schneegrenze am nördlichen Abhange des Himalayagebirges, kund giebt, müſſen daher auf ganz andern Bedingungen beruhen, die v. Humboldt hier mit eben ſo vielem Scharfſinn als genialer Benutzung des nur ihm zu Gebote ſtehenden großen Schatzes eigener unter den verſchiedenſten Himmelsſtrichen geſammelter Erfahrungen lichtvoll entwickelt.

Am auffallendſten iſt die überwiegend hohe Wintertemperatur in Europa, wenn dieſelbe mit der in Aſien und Amerika unter gleichen nördlichen Breiten verglichen wird. Es iſt bereits vielfach verſucht worden, dieſe Abnormität zu erklären; aber man beſchränkte ſich meiſtens darauf, die Urſachen der hohen Kälte aufzufinden, welche in den nördlichen Gegenden der beiden genannten Welttheile ſo auffallend hervortritt, anſtatt die größere Wärme des nördlichen Europas als die eigentliche Abnormität und abweichende Erſcheinung zu betrachten.

Außer der Configuration Europas iſt vorzugsweiſe nach A. v. Humboldt die Erſtreckung dieſes Erdtheils neben einer großen heißen äquatoriſchen Länderzone als bedeutend wirkſame Urſache anzuſehen. Dieſe großen Kontinentalebenen werden durch die

Digitized by Google

anhaltende Einwirkung der Sonnenſtrahlen ungleich ſtärker erhitzt, als dieſes bei dem ſtets bewegten und unabläſſig ſtrömenden Meere der Fall ſein kann, und die aufſteigenden erhitzten Luftmaſſen verbreiten ſich daher vermöge ihrer ſüdweſtlichen Strömungen gerade über diejenigen Diſtrikte, die eben deswegen eine ungewöhnlich mildere Wintertemperatur zeigen.

Eine zweite noch wirkſamere Urſache iſt die Strömung des Meeres, namentlich des Golfſtromes, die unausgeſetzt eine maßloſe Menge des in der Tropenzone erhitzten Waſſers in nordöſtlicher Richtung fortwälzt und dadurch unter andern hauptſächlich Großbritanniens, Islands und Skandinaviens Küſten mit erwärmtem, ſtets warmen Dunſt ausſtoßenden Waſſer umſpült. Die einen großen Theil der europäiſchen Küſten treffenden Süd- weſt- und Weſt-Winde berühren daher dieſe und die zunächſt angrenzenden Länder bei noch fortdauerndem Zuſtande ihrer bedeutenden Erwärmung, anſtatt daß eben dieſelben weiter nach Oſten hin über die beeisten Winterflächen ihre Wärme allmälig verlieren, und in den aſiatiſchen Ebenen als trockene und kalt gewordene Luftſtrömungen erſcheinen. Oſt-Europa und ganz Aſien haben ſonach ein ausgezeichnetes Kontinental-Klima im Gegenſatze zu dem mehr inſularen Küſtenklima des weſtlichen Europas. Obgleich daher die mehr grade und anhaltend auffallenden Sonnenſtrahlen an den ſüdlichen Grenzorten Sibiriens ihre Wirkung nicht verfehlen, ſo hat dies dennoch keine weitere Folgen, als daß ſehr heiße Sommer mit unglaublich kalten Wintern dort wechſeln. „Nirgends,“ ſagt v. Humboldt, „nicht einmal in Italien und auf den kanariſchen Inſeln, habe ich ſchönere Weintrauben geſehen, als in Aſtrachan an der Küſte des kaſpiſchen Meeres; und dennoch ſieht man in eben dieſer Gegend und noch weiter ſüdlich in Kislar, an der Terek-Mündung, unter der Breite von Avignon und Rimini, das Thermometer auf — 28° bis —30° des hundertheiligen Thermometers herabſinken. Muß man daher im Sommer die Vegetation durch künſtliche Bewäſſerung erregen, ſo iſt man dagegen im Winter genöthigt, die Rebe in eine bedeutende Tiefe zu vergraben.“ —

Digitized by Google

Dieſer außerordentlich große Abſtand zwiſchen der Winterkälte und Sommerhitze iſt eine Eigenthümlichkeit Sibiriens, und zeigt ſich auch unter höheren Breiten. Diejenige Grenze, bis wohin man noch die mittlere Temperatur der Oerter aus der der Quellen mit ziemlicher Sicherheit beſtimmen kann, reicht bis etwa zum 58. Breitengrade. Denn zwiſchen Tomsk und Krasnojarsk unter 56 bis 56,5 Breitengrade fand Erman die Quellenwärme 0,7 und 3,8 des hunderttheiligen Thermometers, wenn gleich die Lufttemperatur — 25° war. Aber einige Grade nördlicher bei mäßiger Erhöhung unter dem 60° und in den Steppen unter dem 62° der Breite bleibt der Boden in einer Tiefe von 12 bis 15 Fuß ſtets gefroren, wodurch ſich jene Gegenden ſo außerordentlich von gleich hohen oder dem Pole noch näheren in Norwegen unterſcheiden, wo der Boden ſelbſt im Winter unter dem Schnee noch friſches Gras und Moos ernährt. In Bogoslawsk ließ v. Humboldt einen Brunnen graben, und fand mitten im Sommer in einer Tiefe von 6 Fuß Eis, welches 9½ Fuß Mächtigkeit hatte, wobei er bemerkt, daß die Dicke dieſer unterirdiſchen Eismaſſen von Jakutzk bis zum Polarkreiſe, alſo in einer Erſtreckung von 4½ Breitengraden bedeutend zunehmen müſſe. Dieſe Vorherſagung iſt ſpäter in Jakutzk unter 62° N. Br. beſtätigt worden, denn bei einer hier mitten im Sommer veranſtalteten Brunnengrabung hatte man ſelbſt in der Tiefe von 98 Pariſer Fuß noch nicht das Ende der Eisſchicht gefunden. Höchſt merkwürdig iſt hierbei, daß ungeachtet dieſer unterirdiſchen Eismaſſen, dennoch die kurz dauernde, aber anhaltend ſtarke Sommerwärme nicht blos die obere Erdrinde aufthaut, ſondern auch für eine ſehr ergiebige Ernte hinlänglich erwärmt.

v. Humboldt zieht aus dieſen Betrachtungen eine für die Geologie höchſt wichtige Folgerung. Es war nämlich lange ein unauflösliches Problem, wie die Ueberreſte von Thieren, welche anſcheinend wärmeren oder eigentlich heißen Klimaten angehören, ſich im Eiſe jener nördlichen Gegenden vergraben finden, ja wie ſogar einige Exemplare des Mammut hier unverweſt erhalten wurden. Da man indeß doch neuerdings Tiger oſtindiſcher Art in

Sibirien unter den Breiten von Berlin und Hamburg getroffen hat, und dieſe von den noch nördlicheren Gegenden durch kein Meer zurückgehalten werden, ſo iſt es leicht denkbar, zumal bei der Vorausſetzung, daß jene Gegenden früher eine im Ganzen höhere Temperatur hatten, daß ſelbſt tropiſche Thiere in heißen Sommern bis unter ſehr hohe Breiten wanderten, hier aber vom plötzlich eingetretenen ſehr ſtrengen Winter überraſcht in Eismaſſen geriethen, die ſpäter nicht wieder geſchmolzen wurden. Ohne Zweifel haben hierbei auch Ueberſchwemmungen der nördlich ſtrömenden Flüſſe mitgewirkt, an deren Ufern man noch jetzt jene Ueberreſte in großer Menge findet.

Unter die wirkſamſten Urſachen ferner, welche das Klima der Gegenden im Großen bedingen, und den Einfluß ihrer Configuration hauptſächlich erſt wirkſam machen, zählt v. Humboldt ferner die Richtung der Winde und die Meeresſtrömungen. Ueber die herrſchenden Winde und ihren Einfluß auf die Beugung der Iſothermen haben auch Schouw und Dove viele intereſſante Thatſachen beigebracht. In wiefern aber der Einfluß der Wind- und Meeresſtrömungen nothwendig erzeugt wird, hat v. Humboldt am vollſtändigſten und klarſten entwickelt. Wenn man nämlich die Haupturſache ihrem Weſen nach kurz auffaßt, ſo folgt aus der Axendrehung der Erde die Hauptſtrömung der oceaniſchen Gewäſſer in der Richtung von Oſten nach Weſten, und da dieſe unter dem Aequator am ſtärkſten iſt, zugleich aber eine Strömung von dem Nordpole nach der Aequinoctialzone bedingt, die hiernach Anfangs nach Süden gerichtet ſein muß, ſich ſpäter aber zugleich nach Weſten wendet, ſo beſpült das vom Polareiſe herkommende kalte Waſſer die Oſtküſten der Länder, während das von der äquatoriſchen Zone rückſtrömende erwärmte die Weſtküſten trifft. Eine gleiche Bewandtniß hat es mit der Richtung der herrſchenden Winde, und man begreift hiernach leicht die ſonſt ſo räthſelhafte, aber ſeit geraumer Zeit unwiderſprechlich dargethane Thatſache, daß die Temperatur der Oſtküſten allgemein ſo viel geringer iſt, als die der Weſtküſten. Nimmt man dieſes in ſpezieller Beziehung auf Nordaſien und berückſichtigt man zugleich,

Digitized by Google

daß dort die Nordoſtwinde die vorherrſchenden ſein müſſen, verbindet man endlich hiermit den von v. Humboldt nachgewieſenen Einfluß der Configuration jener ausgedehnten Länderſtrecken, ſo erkennt man in allem dieſem leicht die Gründe, warum die Iſothermen dort grade eine ſo bedeutende ſüdliche Beugung zeigen. Eben dieſe nämlichen, dort öſtlichen Winde, führen aber die über einer weit ausgedehnten, weder durch hohe Berge, noch durch dichte Wälder, noch durch große Waſſermaſſen abgekühlten Länderſtrecken, durch die Sonnenſtrahlen ſtark erhitzte Luft gegen den nördlichen Abhang des Himalayagebirges, und bewirken daher, daß grade an dieſer nördlichen Seite die Schneegrenze und die Grenze der Vegetation höher hinaufreicht, als an dem entgegengeſetzten ſüdlichen Abhange.

Endlich betrachtet v. Humboldt noch die Wärmeſtrahlung, welche durch die Beſchaffenheit des Bodens, ſeine Kultur, ſeine vegetabiliſche Decke, ja ſogar die Form der Pflanzen und die Richtung und Lage ihrer Blätter vielfach modifizirt, die aus den Sonnenſtrahlen entſtandene Wärme von der Erdoberfläche dem Himmelsraume wieder zuführt, als eine der vorzüglichſten Urſachen, welche die klimatiſchen Verhältniſſe aller Länder im Ganzen und im Einzelnen bedingen.

Wenn indeß die Klimatologie nicht bloß weſentliche Bereicherungen, ſondern ganz eigentlich einen eigenthümlichen, wiſſenſchaftlichen Charakter erſt durch den überreichen Schatz von Erfahrungen erhalten, welche v. Humboldt auf ſeinen früheren Reiſen in Europa, hauptſächlich aber ſpäter über beträchtliche Meeresſtrecken und weite Länder im neuen Kontinente ſorgfältig geſammelt und mit geiſtreichſtem Scharfſinn geordnet hat, ſo ſteigert ſich unſre Ehrerbietung und Bewunderung unendlich vor dieſem noch fortdauernd thätigen Veteranen unter den Naturforſchern, wenn er die zahlloſen Beobachtungen in ſein treues Gedächtniß zurückruft, deren Menge und Mannigfaltigkeit ungleich größer iſt, als wiederholte Erdumſegelungen auf dem weiten Ocean ſie geben können. Sein gebildeter Geiſt faßt auch die von andern gemachten Beobachtuugen ganz anders auf, ordnet ſie ganz an-

Digitized by Google

ders, als dies für jeden minder Begabten möglich iſt. So verdankt ihm auch die Klimatologie Aſiens in ſeinen aſiatiſchen Fragmenten wahrhafte Erweiterung im ausgedehnteſten Sinne.

v. Humboldt's Verdienſte beſchränken ſich aber nicht blos auf ſeine eigenen Arbeiten, ſondern ſie erſtrecken ſich auch durch ſeine umſichtsvollen Anordnungen noch über dieſe hinaus für ſpärere Zeiten. An vielen Orten Sibiriens hat er ſorgfältig verglichene Thermometer in den Händen von Perſonen zurückgelaſſen, welche fähig ſind, ſie auf geſchickte Weiſe zu gebrauchen. Da Alles, was man in Aſien über den Grad der Kälte beobachtet hat, der über den Gefrierpunkt des Queckſilbers hinausreicht, noch ſehr ungewiß iſt, ſo ſind die zweckmäßigen Beobachtungen bis Berezow und Obdorsk angeordnet worden. Die größten Fortſchritte aber, welche die Meteorologie und vorzugsweiſe die Theorie der Iſothermen-Linien erwarten kann, wird man der Kaiſerlichen Akademie zu St. Petersburg verdanken, wenn ſie fortfährt, nach den von v. Humboldt vorgelegten Planen über den ganzen Umfang des ruſſiſchen Reichs ein regelmäßiges Syſtem von Beobachtungen über die täglichen Variationen des Barometers, Thermometers und Hygrometers, über die Bodentemperatur, Windesrichtung und die Hydrometeore ausführen zu laſſen. Die Gleichzeitigkeit dieſer Beobachtungen über einer kontinentalen Oberfläche, die größer iſt als der ſichtbare Theil des Mondes, wird ſicher eine Reihe bisher noch unbekannter Geſetze offenbaren. Die Errichtung eines phyſikaliſchen Obſervatoriums zu St. Petersburg, in welchem man ſich mit der Berichtigung und Vergleichung der Inſtrumente, mit der Wahl der Orte, deren aſtronomiſche Lage gut beſtimmt iſt, mit der Leitung der magnetiſchen und meteorologiſchen Beobachtungen, mit der Berechnung und öffentlichen Bekanntmachung der mittleren Reſultate derſelben beſchäftigt, iſt großen Theils eine Folge der einflußreichen Verwendung und Anordnung v. Humboldt's.

v. Humboldt iſt in faſt ununterbrochener Verbindung mit allen Akademien und Miniſterien, denen die Förderung der Wiſ-

Digitized by Google

ſenſchaft nahe liegt. Seine Geburt und ſeine Stellung bei Hofe ſind für ihn fördernde Mittel zur Erreichung ſeiner ſchönen, großartigen Zwecke, die Leiter, mittelſt welcher er für die Wiſſenſchaft das erreichen kann, was für Tieferſtehende unerreichbar iſt. Seine zahlloſen Verbindungen mit allen Geſandtſchaften, mit allen Regierungen, mit allen politiſchen und gelehrten Celebritäten verbreiten ſich über alle Theile der Welt und umfaſſen alle Zweige der Naturwiſſenſchaft.

So hat er den Beobachtungen über die Abweichung der Magnetnadel durch ſeine Verbindungen das weiteſte Feld eröffnet. Auf ſeinen Antrieb hat man über den ganzen mittleren Gürtel des alten Feſtlandes, von Liſſabon bis Peking Stationen errichtet, und ſeit dem Jahre, 1840, iſt auch eine neue Reihe von Stationen in der ſüdlichen Halbkugel bis zu den äußerſten Grenzen des ſüdlichen Polarkreiſes hinzugekommen, welche ihre Wirkſamkeit im Verein mit den älteren und denen, welche man in Kanada erbaut, bereits begonnen haben. Und dieſes über den ganzen Erdball ausgebreitete Netz magnetiſcher Beobachtungen iſt durch die Thätigkeit eines einzelnen Mannes bewirkt worden. Und dieſer eine iſt Alex. v. Humboldt.

In den zwölf Jahren, die ſeit dem erſten Erſcheinen der erſten Ausgabe dieſer Fragmens Asiatiques verfloſſen, hatten indeß v. Humboldt's Anſichten von der aſiatiſchen Geographie ſich ſo ungemein erweitert, daß es ihm nothwendig ſchien, ein ganz neues Werk zu bearbeiten. Dieſes Werk erſchien vor Kurzem unter dem Titel: Asie centrale Recherches sur les chaines de montagnes et la climatologie comparée. Paris 1843. 3 Vol. 8. 32 Frank, von welchem auch bereits eine deutſche Ueberſetzung von Dr. W. Mahlmann, Berlin 1843, erſcheint.

In dieſem Werke hat v. Humboldt die Reſultate ſeiner Studien über Central-Aſien, über die Gebirgsketten und die Klimatologie der mächtigſten Plateauländer unſerer Erde niedergelegt. Die ſeit einer Reihe von Jahren unternommene Arbeit

Digitized by Google

hatte den großartigen Zweck, auf jene unzerſtörbaren Züge hinzuweiſen, durch welche die Natur in Boden, Klima und Erzeugniſſen ſo große Mannigfaltigkeit erreicht hat. „Es giebt,“ ſagt der Verfaſſer, „in den Maſſenerhebungen der Erdrinde, in Ausdehnung und Richtung der Gebirgsſyſteme, in ihrer relativen Lage gewiſſe vorherrſchende Züge, welche ſeit dem höchſten Alterthume auf den Zuſtand der menſchlichen Geſellſchaft Einfluß geübt, die Zwecke und Abſichten ihrer Wanderungen beſtimmt, die Fortſchritte der geiſtigen Kultur begünſtigt oder aufgehalten haben.“

Mit der nur v. Humboldt eigenthümlichen anmuthsvollen Anſpruchsloſigkeit charakteriſirt er die Beſtrebungen unſerer Zeit und die Stelle, welche ſein Werk in derſelben einzunehmen hat, gleich im Anfange deſſelben mit den wenigen Worten, indem er ſagt: „Mein Werk wird keinen der Reize darbieten können, welche zuweilen noch die Erzählung des Reiſenden beſitzt, wiewohl in unſerer Zeit ſelbſt die fernſten Regionen leicht zugänglich geworden ſind. In jedem Jahrhundert durchdringt eine neue Richtung der Ideen die Geiſter. Durch das Zuſammenwirken verſchiedener Zweige der Naturwiſſenſchaften, die geeignet ſind, ſich wechſelweiſe zu befruchten; durch die Kunſt, die größte Menge von Thatſachen zu ſammeln, zu ordnen und ſich auf dem Wege der Induction zu allgemeinen Ideen zu erheben, dadurch vermag man ein Intereſſe einzuflößen, welches man, vielleicht mit Unrecht, an ſpeciellen Studien in gleichem Grade einzuräumen abgeneigt iſt.“

Die beiden erſten Bände des Werkes enthalten Betrachtungen über die Richtungen der Bergketten und die großen geologiſchen Charactere, wodurch ſie ſich von einander unterſcheiden; der zweite Band iſt Unterſuchungen über die Climatologie Aſiens und dem Erdmagnetismus gewidmet. Wie in dem erſten orrographiſchen Theile auf die Analogien und die Contraſte hingewieſen wird, welche Aſien mit den Cordilleren der neuen Welt und dem Alpen-Gebiete Europa’s darbietet, welches nur als eine halbinſelartige Fortſetzung Aſiens zu betrachten iſt; ſo ſind auch

an die Climatologie Aſiens allgemeine Unterſuchungen über die Formen der iſothermen Linien die Urſache ihrer Beugungen und die Grenze des ewigen Schnee's auf beiden Hämisphären angeknüpft.

Von den Unterſuchungen aus der vergleichenden Geologie iſt ins beſondere eine Zahlenbeſtimmung der mittleren Höhe der Continente hervorzuheben, d. h. der Höhe des Schwerpunktes von dem Volumen des ſich gegenwärtig über das Niveaux des Oceans erhebenden Feſtlandes. Dieſe Unterſuchung der Höhen und die Oberfläche des Bodens, welches die Gebirgsketten und die Ebenen einnehmen, ſcheint diejenigen Regionen unſeres Planeten zu bezeichnen, in welchen die im Schooße der Erde thätigen und ſich entwickelnden Kräfte am mächtigſten wirkſam geweſen ſind, die äußerſte Kruſte zu heben. Sie ward von La Place, dem unſterblichen Verfaſſer des Mécanique céleste mit Betrachtungen über die mittlere Tiefe der Meere verbunden, eine Verbindung, welche nach Plutarch bereits von den Phyſikern von Alexandrien dunkel erkannt wurde, als ſie annahmen, daß die höchſten Punkte der Continente die tiefſten Abgründe im Meere an Höhe nicht übertreffen dürften.

v. Humboldt macht in der Einleitung darauf aufmerkſam, wie unbeſtimmt und unpaſſend die Ausdrücke Central-Aſien und Hochaſien in ihrer gewöhnlichen Anwendung ſind, indem man die Begriffe centrale, unbekannte und innere Regionen eines Continents verwechſelt, als wenn ſie ſynonym wären.

Die erſtaunlichen Schätze der chineſiſchen Literatur im Gebiete der Geographie und Geſchichte eines ungeheuren Theiles von Central-Aſien beſtimmten Herrn v. Humboldt, ſich vom Profeſſor Stanislus Julien aus mehreren Hauptwerken, von denen bis jetzt leider nur in Paris und in Petersburg Exemplare vorhanden ſind, eine lange Reihe neuer und ſehr ſchätzbarer Notizen mittheilen zu laſſen. Dieſe Notizen hat Herr v. Humboldt ſeinem Werke einverleibt. Er bemerkt hinſichtlich derſelben: „Die ernſten Studien, welche die Ehre unſeres Jahrhunderts ausmachen, ſind nicht mehr auf die dreifache Au-

Digitized by Google

torität der Griechen, Römer und Araber eingeſchränkt: ſie haben Alles, was die Zend-Bücher und die erhabenen Epopäen Indiens an Namen von Orten und Völkern verſchiedener Race mittheilen, ſich angeeignet. Aber eine reichere und nützlichere, den Fortſchritten der heutigen Geographie angemeſſenere Aernte verheißen uns die Literaturen China's und die der Völker von tartariſchem Urſprung..... De Guignes der Aeltere, Remuſat und Klaproth haben bereits gezeigt, welche Vortheile man aus dieſer Tendenz einer großen Nation, alle Thatſachen zu verzeichnen, die Natur in ihren Kräften und in ihren Erzeugniſſen zu beobachten, die Ungleichheiten des Bodens, die Erdbeben und den Fall der Aerolithen zu beſchreiben, ziehen könne; denn alles dies iſt von Seiten der Chineſen mit derſelben Gewiſſenhaftigkeit geſchehen, mit der ſie das Erſcheinen und die Bewegung eines Kometen durch den Himmelsraum beobachtet haben." Die Chineſen haben einen dreifachen Vortheil gehabt, um in ihrer Literatur eine ſo beträchtliche Menge von geographiſchen Angaben über Hochaſien zu ſammeln. Dieſe drei Vortheile ſind: die Kriegszüge gegen den Weſten und die friedlichen Eroberungen der Buddha-Pilger; das religiöſe Intereſſe, welches ſich, wegen der nothwendigen Opfer an die Gebirge knüpfte, und der frühzeitige und allgemein bekannte Gebrauch des Compaſſes zur Orientirung. Dieſer Gebrauch und die Kenntniß der eigent-Direction der Magnetnadel, zwölf Jahrhunderte vor der chriſtlichen Zeitrechnung, hat den orographiſchen und hydrauliſchen Beſchreibungen der Chineſen ein großes Uebergewicht in der Genauigkeit gegeben im Vergleich zu den ohnehin ganz ſeltenen Beſchreibungen griechiſcher und römiſcher Autoren. Dieſe Betrachtungen genügen, die hohe Wichtigkeit zu rechtfertigen, welche der geſchichtlichen und geographiſchen Literatur China's gewidmet wird. Auch die Reiſerouten in Centralaſien, welche in den aſiatiſchen Fragmenten mitgetheilt wurden, ſind bedeutend vermehrt worden.

Der dritte und letzte Theil handelt von der außerordentlichen Trockenheit der Luft, welche v. Humboldt und Roſe in

Digitized by Google

den Städten Sibiriens fanden, von den Mitteln und der größten Kälte in den Jahren 1839 und 1840, welche Herr von Tſchibatſcheff auf der Expedition gegen Khiwa zwiſchen dem Aral und caspiſchen See und Khanikoff zu Bochara beobachteten. Derſelbe ſchließt: 1. mit einer Sammlung von magnetiſchen Beobachtungen, welche Herr v. Humboldt zwiſchen den Meridianen von St. Petersburg und des Altai, auf einer Strecke von 53 Längengraden angeſtellt hat; 2. mit einer Erörterung ſeiner aſtronomiſchen Beobachtungen, welche als die Baſis für die Geographie Nordaſiens und zur Beſtimmung der Lage derjenigen Punkte dienen ſollen, für welche die Inklination und die Intenſität der magnetiſchen Kräfte ermittelt worden; 3. mit den offiziellen Nachrichten über die Metallſchätze des Urals und der Goldregionen Sibiriens, welche ſich im Oſten dieſer Kette ausbreitet und ganz Aſien zwiſchen 54½ und 56 Grad der Breite zu durchſchneiden ſcheint und deren reichhaltige Alluvionen auf der dies Werk begleitenden Karte bezeichnet ſind. Die Geſammtproduktion an Waſchgold, welche im ganzen ruſſiſchen Reiche 1829 nur 4718 Kilogramme betrug, hat ſich im Jahre 1842 auf 15890 Kilogramme (à 2,13807 Preuß. Pfund) belaufen. Dieſer außerordentliche Reichthum Aſiens an Gold, dieſe Maſſen gediegenen Goldes, welche in geringen Tiefen unter dem Raſen bis zu einem Gewichte von 36 Kilogrammen gefunden werden, erinnern faſt unwillführlich an die Iſſedonen, Arimaspen und jene Urquelle des Goldes der Griechen, auf welche uns Herodot leitet.

Die hypſometriſche Karte der Bergketten, welche das Werk begleitet, wurde in den Jahren 1839 und 1840 in Berlin gezeichnet und verfaßt. Um die Eigenthümlichkeit gehörig zu bezeichnen, wodurch ſie ſich von den ſehr zahlreichen andern Karten, die v. Humboldt herausgegeben, unterſcheidet, iſt zu erwähnen, daß ſie nach denſelben Grundſätzen entworfen iſt, welche ihn bei der Carte des Cordillères de l'Amérique méridionale (im Atlas géogr. et phys. zur Voyage aux régions équin. du Nouveau Monde) leiteten. Was dieſe geographiſchen Verſuche charakteriſirt, iſt die Unterdrückung einer großen

Digitized by Google

Zahl von kleinen Nebendetails des Bodens und des Laufs der Flüſſe. Sie ſind beſtimmt, die **mittlere** Richtung der Haupterhebungen, welche das Gezimmer eines Continents zuſammenſetzen, kennen zu lehren. An einer andern Stelle im 3. Theile hat v. **Humboldt** die Grundſätze der **Verallgemeinerung** der Formen abgehandelt und dabei bemerkt, daß ſie nichts Willkürliches enthalten, ſondern daß ſie, um getreu zu ſein, ſich auf das ſorgfältigſte Studium und die Vergleichung von Specialkarten und auf eine gründliche Discuſſion aſtronomiſcher Poſitionen gründen müſſen, welche gut ausgewählt, d. h. möglichſt nahe den Kammlinien gelegen ſind.

Wenn man auch nicht in Zweifel ziehen kann, fährt v. **Humboldt** fort, und es ſind dieſe Worte wohl zu beherzigen, — daß der aſtronomiſche und hypſometriſche Theil der Geographie die weſentlichſte Grundlage, die wahrhaft unveränderlichen Elemente der Karten bildet; ſo darf man doch auch nicht vergeſſen, daß wir in ſolchen Gegenden der Erde, für welche uns genau beſtimmte Punkte fehlen, gezwungen ſind, zur Vergleichung beſchreibender Werke und zu Karten unſere Zuflucht zu nehmen, welche meiſt nicht von den Reiſenden ſelbſt entworfen wurden und zuweilen in völligem Widerſpruch mit ihrer Erzählung ſtehen. Die Kenntniß der Sprachen iſt nicht allein durchaus nothwendig, um zu den Quellen ſelbſt Zugang zu haben und Vorſtellungen zu ſammeln, welche ſonſt in Vergeſſenheit begraben blieben; ſie iſt es auch, beſonders wenn man ſich mit Centralaſien beſchäftigt, wo ſo viele verſchiedene Völker Spuren ihres Durchzuges hinterlaſſen haben, um eine Art philologiſcher Prüfung zu erleichtern, welcher der Geograph, wenn er nicht ein bloßer Kartenzeichner iſt, die Namen der Flüſſe, Seen und Berge unterwerfen muß. Dies iſt das einzige Mittel, um Identitäten aufzufinden, welche auf den Karten unter völlig abweichenden Benennungen verborgen bleiben. Unſere Atlaſſe von Aſien und Amerika ſind mit Namen überladen, für welche man Bergketten und Flüſſe geſchaffen hat. Dieſe Gewohnheit, ohne Kritik zu compiliren, leere Räume auszufüllen

und heterogene Materialien zu verbinden, giebt den geographiſchen Arbeiten über die von den Europäern am Wenigſten beſuchten Gegenden einen falſchen Anſchein von Genauigkeit. De la Condamine ſagte ſchon: „Die meiſten Karten wimmeln von imaginären und doch umſtändlichen Details.“ Man liebt, dieſelben Vorbilder zu befolgen, und zieht es, nach einem Prinzip der Stabilität und der Erhaltung, welches ſich dem Fortſchreiten entgegenſtellt, oft vor, aus dem Zeugniſſe der Reiſenden keinen Vortheil zu ziehen, um nur nicht einen Waſſerlauf, eine Bergkette oder eine Krümmung der Küſte zum Opfer zu bringen, die ſeit Jahrhunderten abgebildet worden. Deßhalb drücken Karten ſo ſelten den Zuſtand der zur Zeit ihres Erſcheinens erlangten Kenntniſſe aus.

v. Humboldt iſt daher bei dm Entwurf des Gemäldes von der Configuration des Bodens und dem Klima Aſiens bemüht geweſen, ſich in den Grenzen der directen Beobachtung und der aus der Verbindung der Thatſachen entſpringenden Folgerungen zu halten. Der Charakter unſerer Epoche, mit dieſen Worten ſchließt v. Humboldt die Einleitung zu Centralaſien, und die ernſte Stimmung der Geiſter laſſen mich hoffen, daß die ſtrenge Genauigkeit der Wiſſenſchaft und der Geſchmack an numeriſcher Beſtimmtheit nicht mehr als der Bewegung des Gedankens unwiderruflich entgegen angeſehen werden. Die Wiſſenſchaft hat uns die charakteriſtiſchen Spuren von zahlreichen Umwälzungen enthüllt, die der Erdball erlitten hat. Indem ſie die Verirrungen einer phantaſtiſchen Geologie verſchmähte, hat ſie durch die ſtete Vermehrung der Beobachtungsgegenſtände und durch das vollkommnere Studium der organiſchen Ueberreſte, die in den Felsſchichten begraben liegen, neue Wege gebahnt, um in die Tiefen der Zeit und des Raums einzudringen. Dies iſt einer der größten Triumphe des menſchlichen Geiſtes, eine Offenbarung ſeiner Macht. Die glückliche Anwendung der wiſſenſchaftlichen Methoden und die richtigere Würdigung der Beziehungen, welche alle Phänomene und alle Kräfte der Natur verketten, müſſen einen wohlthätigen Einfluß äußern auf die geo-

Digitized by Google

graphiſchen Studien, indem ſie den Geſichtskreis derſelben erweitern; auf die Geſchichte, indem ſie in den Wanderungen der Völker und im Zuſtande ihrer Bildung die Wirkungen der Geſtaltung des Bodens und der Verſchiedenheit der Klimate erkennen lehren; endlich auf die Phyſik der Erde, indem ſie zu jenen allgemeinen Anſichten erheben, welche zugleich die wogenden Schichten des Luftoceans, das Land, welches er einhüllt und befruchtet, und die Vertheilung des Lebens von den hell glänzenden Schneegipfeln bis zu den finſtern Abgründen der Meere umfaſſen."

Dieſe Bemerkungen dürften hinreichen, um zu beweiſen, wie viele verſchiedene Gegenſtände aus dem Gebiete der Phyſik des Erdballs und der hiſtoriſchen Geographie, welche in dieſem Werke behandelt worden ſind, ſich mit den ſpeciellen Studien über die Geologie und Klimatologie Aſiens, welche dazu die Grundlage bilden, verknüpfen mußten. —

Es kann daher natürlich unſer Zweck nicht ſein, und es ſcheint uns dies auch unmöglich, aus den ſo ungemein reichen, mit der umfaſſendſten Benutzung und gründlichſten Würdigung alter und neuer Europäiſcher Quellen zeugenden Inhalt dieſer Bände einen befriedigenden Auszug zu geben. Wir glauben aber behaupten zu können, daß ſelbſt Leſer von der oberflächlichſten poſitiven Sachkenntniß, wenn ihnen nur eine gewiſſe Lebendigkeit geiſtiger Anſchauung nicht fehlt, die meiſten Abſchnitte des großen Werkes mit Intereſſe leſen und vielfache Belehrung daraus ſchöpfen werden. Hier vereinigen ſich Deutſche Tiefe und Allſeitigkeit mit Franzöſiſcher Klarheit, die durch des Verfaſſers längſt anerkannte Meiſterſchaft im ſtiliſtiſchen Ausdruck noch größeres Relief erhält. Doch können wir es uns nicht verſagen, wenigſtens noch einige allgemeine Betrachtungen mitzutheilen:

„Die Annahme eines einzigen unermeßlichen Plateaus, welches ganz Central-Aſien ausfüllen ſollte, datirt aus der letzten Hälfte des vorigen Jahrhunderts. Sie iſt das Reſultat geiſtvoller Combinationen geweſen, zu welchen aufmerkſameres

Digitized by Google

Studium des bewundernswürdigen Reiſewerkes Marco Polo's und die naiven Berichte jener diplomatiſchen Mönche Veranlaſſung gegeben, welche im 13ten und 14ten Jahrhundert, Dank der Einheit und Ausdehnung des Mongolen=Reiches, beinahe das ganze Innere des Kontinentes, von den Häfen Syriens und des Kaspiſchen Meeres bis zu China's Oſtküſten, die der große Ocean beſpült, durchwanderten. Wäre unſere Kenntniß der Sprache und Literatur Indiens älter als ein halbes Jahrhundert, ſo hätte die Hypotheſe von dieſem, den ungeheuren Raum zwiſchen dem Himalaja und Süd=Sibirien einnehmenden Central=Plateau ohne Zweifel in alter und ehrwürdiger Autorität eine Stütze gefunden. Die Epopöe Mahab'arata ſcheint in einer geographiſchen Eipiſode, dem B'iſchmak'anda, den Götterberg Meru weniger als ein Gebirg zu bezeichnen, die als eine unermeßliche Anſchwellung des Bodens, die eben ſowol dem Ganges, als dem zweigabeligen Oxus und dem Irtyſch Sibiriens (B'adraſoma) ſeine Gewäſſer zuſtrömen läßt."

„In dieſe Ideen von phyſiſcher Geographie miſchten ſich gar bald Ideen von anderer Art, hiſtoriſche Träume über den Urſprung der Menſchheit. Die hohen Regionen, welche zuerſt von der Fluth verlaſſen wurden, ſollten auch die erſten Keime der Civiliſation erhalten haben. Gewiſſe auf alte Mythen und örtliche Sagen gegründete Syſteme einer diluvialen Geologie begünſtigten dieſe Vorſtellungen. Die innige, zwiſchen Zeit und Raum, zwiſchen dem Anfang der geſellſchaftlichen Ordnung und der Beſchaffenheit der Oberfläche des Globus gefundene Wechſelbeziehung gab dieſer großen Maſſenerhebung, die man ſchlechthin das Plateau der Tartarei nannte, ein moraliſches Intereſſe und eine beſondere Wichtigkeit. Poſitive Kenntniſſe, die Früchte von Reiſen, direkte Meſſungen und ein tieferes Studium der Sprachen und der Literaturen Aſiens haben das Ungenaue und Uebertriebene dieſer Hypotheſen nach und nach berichtigt. Ein Plateau von bedeutender Höhe erſtreckt ſich ſehr wahrſcheinlich ohne Unterbrechung in der Richtung von Süd=Süd=Weſt gegen Nord=Nord=Oſt von

der ſogenannten Kleinen Bucharei (dem Chineſiſchen Turkiſtan) bis zu den öſtlichen Chalkas-Mongolen und der Kette des Changkai. Geſtützt auf die aſtronomiſche Lage von Chotan und von Peking, findet man, daß das ununterbrochene Hochland zwiſchen dem 79ſten und 116ten Längengrad (öſtlich von Paris) ſich hinzieht, der ſüdlichſte und nördlichſte Rand deſſelben aber vom 36ſten und 48ſten Breitengrade begränzt werden. Sonach ergiebt ſich, wegen der Krümmungen der Wüſte (die jedoch keinesweges ganz ohne Viehweiden und Pflanzenwuchs iſt), für das Hochland der Gobi oder Schamo ein Flächenraum von 42—43,000 □ Seemeilen (20 auf einen Grad). Fügen wir zu dieſer Ausdehnuug der Gobi das Hochplateau Tübets, welches durch die große Kette des Kuenlün oder Kulkun von ihr getrennt wird, ſo erhalten wir, nach meinen Berechnungen, von dem nördlichen Abhang des Himalaja bis zum Changkai-Gebirg in der Chineſiſchen Mongolei eine Querlänge von 520 Meilen oder eine angeſchwellte Oberfläche von 60—62,000 Geviertmeilen. Dies iſt ungefähr das Vierfache der Oberfläche Frankreichs, ein Areal, kaum bedeutender als dasjenige, welches die Maſſenerhebung der Süd-Amerikaniſchen Cordilleras in Form einer langen Leiſte einnimmt. Ich vergleiche hier zwei Arten von Erhebungen, die an Form und relativem Alter ſehr verſchieden ſind. In Aſien iſt die Axe des großen Plateaus von Südweſt nach Nordoſt gerichtet und ſeine Exiſtenz gewiß älter als die großen Gebirgsketten, deren Bild wir in dieſem Werke entwerfen wollen und welche ſelber in der Richtung der Parallel-Grade des Aequator ziehen."

„Indem ich den Namen eines Plateaus Aſiens auf die Länderſtrecke einſchränke, die ich eben nach dem Geſammtergebniß unſerer heutigen Erfahrungen umſchrieben habe, beeile ich mich, hinzuzufügen, daß dieſe Strecke, weit entfernt, den ungeheuren Raum Inner-Aſiens auszufüllen, doch vergleichungsweiſe die größte Kontinuität einer Erhebung des Bodens zu Tafelländern, die man auf den verſchiedenen Kontinenten beobachtet, darbietet. Was ihre abſolute Höhe über dem Spiegel des Welt-

meers betrifft, ſo iſt dieſe noch jetzt ſo ungewiß, wie vormals ihre horizontale Ausdehnung war! Wir kennen dieſe Höhe nur gegen ihre Extremitäten im Norden und Süden hin. Aus klimatiſchen Beobachtungen, die Arten des Anbaues oder die wildwachſenden Vegetabilien betreffend, und aus einer kleinen Zahl genauer Meſſungen, die vermittelſt des Barometers und der minder genauen Beſtimmung der Temperatur des kochenden Waſſers ausgeführt werden, läßt ſich abnehmen, daß die Erhebung des Central=Plateaus über den Meeresſpiegel ſehr ungleich und im Ganzen viel weniger bedeutend iſt, als man bisher vorausgeſetzt."

„Eine andere Ideen=Ordnung, die wir früher als mit der Hypotheſe eines kontinuirlichen Hochlandes innig verknüpft bezeichnet, hat ebenfalls große Modificationen erfahren müſſen. Dieſe Hochebenen werden nicht mehr als die Wiege der menſchlichen Civiliſation, als Urſitze der Wiſſenſchaften und Künſte betrachtet. Es iſt verſchwunden, jenes antike Volk, das, wie d'Alembert launig bemerkt, „uns Alles gelehrt hat, nur nicht ſeinen Namen und ſeine Exiſtenz." Die kühnen Schöpfungen des ſyſtematiſchen Geiſtes haben den Ergebniſſen gediegener Forſchungen Platz gemacht. Durch letztere ſind die ſpäte Einführung der Wiſſenſchaften und aller literariſchen Kultur in den Regionen zwiſchen dem Bolor und China, zwiſchen dem Altai und der Kette des Himalaja, nachgewieſen worden. Wichtige Fragen, von denen man geglaubt hatte, daß ſie religiöſe Meinungen berührten, erwarten keine geologiſche Löſung mehr, und die Geologie ſelbſt hat gewonnen, indem ſie aller heterogenen Intereſſen ſich entledigte. Will man mitten im Schweigen der poſitiven Geſchichte, von dem fruchtbaren Studium der Sprachen geleitet, außerhalb China bis auf die Keime einer antiken Aſiatiſchen Civiliſation zurückgehen, ſo kommt man nicht auf jene unwirthbaren Hochländer des Nordens; man kommt zum gemeinſamen Urſprung der beiden großen Zweige der Indo=Perſiſchen Völker=Familie, zu den Verhältniſſen zwiſchen den Brahmaniſchen und den Baktriſchen Ariern."

Digitized by Google

Herr von Humboldt gedenkt nun wieder der Verdienſte der Chineſen um die Kenntniß Central=Aſiens. Beſonders in zwei merkwürdigen Epochen, unter der Dynaſtie Han (im Zeitalter der Römiſchen Republik und der erſten Cäſarn), wie unter der Dynaſtie T'ang (in der Epoche Karl's des Großen und Harun=al=Raſchid's), hatten die auswärtigen Beſitzungen der Chineſen eine erſtaunliche Ausdehnung, von Schenſi und der großen Krümmung des Gelben Fluſſes bis nach Sogdiana und bis zum Kaspiſchen Meere. Unter der aus Sibirien entſtammten Dynaſtie Wei (398—534 u. Z.) trat China in ſehr lebhafte Beziehungen zu den Stämmen am Baikal und Obi, ja noch weiter gegen das Eismeer hin. Ein Mongoliſch=Chineſiſches Weltreich von den rieſenhafteſten Dimenſionen entſtand, als die Groß=Chane ihren Sitz nach Peking verlegten. In dieſen Glanz=Perioden der Chineſiſchen Macht wurden allerwärts großartige Handelsverbindungen angeknüpft; die politiſche Organiſation und die Verwaltung der koloſſalen Eroberungen machten genaue topographiſchen Kenntniſſe nothwendig. Im dreizehnten Jahrhundert u. Z. beſchäftigte ſich ein chineſiſcher Aſtronom mit Beſtimmung der Lage einer großen Zahl von Orten, welche den Karten des Reichs als Baſis dienen ſollte; und ſchon viele Jahrhunderte früher hatte man das Bedürfniß beſchreibender Werke gefühlt, jener detaillirten ſtatiſtiſchen Tabellen, zu deren Anfertigung ſelbſt die geiſt= und kenntnißreichſten Völker des alten Europa's ſo wenig Neigung gezeigt. Eine in den geringſten Einzelnheiten ihrer Verwaltung pedantiſch geregelte Regierung, welche ſo viele Völker von verſchiedener Race zuſammenhielt, bedurfte natürlich auch zahlreicher Dolmetſcher=Büreaus; und ſeit dem Jahre 1407 waren in den großen Grenzſtädten Collegien gegründet, in denen man 8 bis 10 Sprachen gleichzeitig lehrte.

In einer allgemeinen Ueberſicht des neu erworbenen oder, was für die orographiſche Kenntniß Aſiens von gleicher Wichtigkeit, des neu kombinirten Materials muß man einen Unterſchied machen zwiſchen den Wegen, die dem gewohnten Handel der Völker in Weſt=Aſien offen ſtehen, und den verſchiedenen

Digitized by Google

Verſuchen, die man von Indien und Sibirien aus gemacht hat, um in den centralen Theil vorzudringen, der im Weſten von den Meridianen, welche die Quellen des Oxus und des Jaxartes ſchneiden, begrenzt wird.

„Der aſiatiſche Continent,“ ſagt v. Humboldt, „zeigt uns an ſeinen ſüdlichen und nördlichen Extremitäten zwei ungeheure Reiche, die unter europäiſcher Herrſchaft ſtehen. Es ſind dies gleichſam zwei Welten, zwiſchen denen das chineſiſche Reich, im Weſten bis zur großen Bucharei und den Savannen der mittleren Kirgiſen-Horde vorrückend, eine mittlere Stellung eingenommen hat: ſie ſind die engliſch-indiſche und die ruſſiſch-ſiberiſche Welt, eben ſo verſchieden in Klima und Produkten, wie im Zuſtand der Kultur, in Reichthum und Dichtheit ihrer Bevölkerung. Dieſe zwei großen Maſſen oder politiſchen Abtheilungen ſtehen ſeit Jahrhunderten nur durch die Niederlande Baktriana's, man könnte ſagen, durch die Vertiefung des Bodens, welche den Aral und das Oſtgeſtade des kaspiſchen Meeres umgiebt, in Verbindung. Es iſt dies eine zum Theil ſehr fruchtbare Länderſtrecke, durch die der Oxus ſeinen Lauf gezeichnet hat, immer in kleine feindliche Staaten geſtückelt, die ſich längs des weſtlichen Abhangs der Bolor-Kette von Süd nach Nord, von dem indiſchen Kaukaſus bis zu den Ebenen und Viehweiden des Saraſu und des Turgui hinziehen — der Weg von Delhi, von Lahore und Kabul nach Chiwa und Orenburg, die Heerſtraße, über welche die Mongolen einſt in Indien eingedrungen.“

Zwei große Straßen von ungleicher Richtung und Länge führen aus dem brittiſchen Indien und dem Pendſchab nach dem Norden des europäiſchen Aſiens: die eine durch die Thäler des Oxus und des Jaxartes, die andere auf einem langen Umwege über Herat, Teheran, die Hochebene des Ararat, Georgien und den Kaukaſus. Auf der zweiten Straße umgeht man das caspiſche Meer am ſüdlichen Ende; aber die Länge des Weges wird durch den Vortheil jener einfacheren politiſchen Verhältniſſe, welche ein großes Zwiſchenreich, Perſien, bietet, aufgewogen.

Digitized by Google

Beide Wege ſind ſeit dreißig Jahren mit immer ſteigendem Eifer erforſcht worden, wobei denn die aſtronomiſche Geographie und die phyſikaliſche Kenntniß des Erdkörpers überhaupt ſehr gewonnen haben. Ohne Zweifel bleiben noch große Lücken auszufüllen; aber deſſen ungeachtet kennt man den ganz muſelmänniſchen Weſten Aſiens ohne allen Vergleich beſſer, als jenes Central-Aſien, über welchem, von dem Nordabhang des Himalaja bis zum Altai, die exkluſive und argwöhniſche Politik China's waltet.

Wir laſſen Herrn v. Humboldt noch einmal das Wort nehmen:

„In unſerer Zeit hat man von zwei einander ganz entgegengeſetzten Seiten Verſuche gemacht, um in jenes Innere zu gelangen, das für jeden Reiſenden, der keine aſiatiſche Phyſiognomie hat, faſt unzugänglich iſt. Von Süden her haben dieſe Verſuche nur auf das Plateau Tübet's und Ladak's geführt. Man kennt die bewundernswürdige Ausdauer und den Muth, welche Turner, die drei Brüder Gérard und Moorcroft bei Ueberſteigung des Himalaja entwickelten. Kaſchmir gehört noch zum ſüdlichen Theil der Kette. Elphinſtone und Alexander Burnes haben, ihre Nachforſchungen dem Weſten des Indus und der bis dahin unbekannteſten Region des indiſchen Kaukaſus zuwendend, auf die Nachbarländer großes Licht geworfen.“

„Moorcroft bemühte ſich zwar vergebens, über das Kuenlün-Gebirge zu gelangen; er konnte von Ladak aus, wo er zwei Jahre lang verweilte, nur in nordöſtlicher Richtung ein wenig vordringen, in eine Provinz, die er Skai-dſchung nennt, und wo Ueberfluß an wilden Pferden von einer beſonderen Gattung (Equus Kiarg) iſt. Aber ſein Reiſegefährte Mir-Iſſet-Ullah, ein Mohammedaner aus Delhi, war ſo glücklich, die Kette des Kuenlün zu überſteigen. Er begab ſich von Kaſchmir nach Ladak, nach Jarkend und Kaſchgar, dann von Kaſchgar nach Kokand oder Fergana.“

„Kehren wir nun der anderen Extremität Aſiens unſere

Digitized by Google

Blicke zu, ſo ſehen wir von Aſtrachan und Orenburg aus, das ſüdliche Sibirien entlang, über den oberen Irtyſch und Selinginsk bis zum Amur eine mit Inner-Aſien ſich berührende Grenzlinie von tauſend Meilen. Im Norden Indiens ſind die koloſſale Kette des Himalaja und die Plateaus des Landes Ladak und des chineſiſchen Tübet eben ſo viele Bollwerke gegen das Vordringen der Forſcher. An der Grenze des aſiatiſchen Rußlands dagegen iſt das Land weſtlich bis zu den Meridianen von Gobdo und Ulaſſutai-Chotan, ſüdlich bis zum Nordhange des T'ien-Schan (Himmelsgebirges) offen. Die unter chineſiſcher Herrſchaft ſtehenden niederen Regionen werden von den T'ien-Schan- und der Altai-Kette begrenzt; ſie ſchließen die Statthalterſchaft Ili und die Dſungarei in ſich und haben im Weſten keine Bergkette zur Grenze. Die Ebenen der chineſiſchen Dſungarei, von denen ich einen Theil geſehen und welche zum Baſſin des Alaktugul und des Sees Balkaſch gehören, knüpfen ſich gegen Abend ohne Unterbrechung an die große Steppe der mittleren Kirghiſen-Horde. Dieſer phyſiſche Umſtand hat die von der ruſſiſchen Grenze aus zwiſchen dem Tobol, dem Iſchim und dem oberen Irtyſch bis zu den ſüdlichen Regionen des Innern unternommenen Reiſen außerordentlich begünſtigt. Das zahlreiche Volk der nomadiſchen Kirghiſen, deſſen eine Horde auf chineſiſchem Gebiete ſich umtreibt, dient in den ſeit 15—20 Jahren ſo wichtig gewordenen kaufmänniſchen Verbindungen als Mittelglied. Die Märkte Rußlands und Sibiriens haben in Central-Aſien allmälig große Celebrität erhalten. Das Verlangen nach Produkten der europäiſchen Induſtrie ſteigt auf eine unerwartete Weiſe: überall bemühen ſich die Aſiaten, in unmittelbaren Verkehr zu treten. Die Karawanen der Bucharei kommen nicht mehr bloß nach Aſtrachan, Orenburg und Troizk: ſondern auch, und zwar ſehr zahlreich, nach den kleinen Städten Petropawlowsk, Omsk, Semipalatinsk und Uſt-Kamennoigorsk, die ich Gelegenheit hatte, zu beſuchen. Die Handelshäuſer dieſer Städtchen ſtehen mit Bochara, Kokand und Taſchkend in Verkehr; auch verſuchen ſie es mit Erfolg, und zwar durch ſchwarzbraune

Digitized by Google

aſiatiſche Unterhändler, ihren Waaren in Central-Aſien und in Kaſchmir Abſatz zu verſchaffen.“

So viel genüge als Vorgeſchmack, um den Leſer zum Genuß des Ganzen aufzufordern.

Kritiſche Unterſuchungen über die hiſtoriſche Entwickelung der geographiſchen Kenntniſſe von der neuen Welt und die Fortſchritte der nautiſchen Aſtronomie im 15ten und 16ten Jahrhundert.

Dieſe Ueberſchrift iſt der Titel des vorletzten, größeren Werkes Alexander v. Humboldt's in der trefflichen deutſchen Ueberſetzung von Julius Ludwig Ideler. Das franzöſiſche Original, das Examen critique etc., iſt bereits früher bei der Ueberſicht der amerikaniſchen Reiſewerke erwähnt und als Schlußſtein derſelben bezeichnet worden.

Das Werk enthält die weſentlichſten und wichtigſten Reſultate von Forſchungen, denen v. Humboldt ſeit dreißig Jahren alle Stunden der Muße mit beſonderer Vorliebe gewidmet hatte. Es enthält eigentlich nur Rieſentrümmer eines großen Ganzen, einer lange vorbereiteten Geſchichte des Columbus. Es macht in der That einen eigenthümlichen, Staunen und Verwunderung erregenden Eindruck, wenn man ſieht, wie ein Mann, deſſen Leben von den vielartigſten, naturhiſtoriſchen Arbeiten, von den ausgedehnteſten Reiſen und der mannigfaltigſten Thätigkeit dauernd in Anſpruch genommen wurde, auch noch ein Werk von ſo überſchwänglicher Gelehrſamkeit und Studien zu Tage zu fördern vermochte.

Es ſcheint in der That oft unbegreiflich, daß ein einzelner Menſch im Stande ſei, alles das zu leiſten, was auch hier wiederum von v. Humboldt geleiſtet worden iſt. Denn hier ſind nicht etwa zahlloſe Citate und Notizen mitgetheilt, ſondern ſie

ſind mit einander verglichen, verbunden zu einer unendlichen Mannigfaltigkeit von Gedanken und eben ſo durch und durch verarbeitet, als in ganz neuer Form wiedergegeben. Ja jede neue Idee, die ſich uns darſtellte, iſt das Reſultat eines ganzen Gewebes von Thatſachen und Begriffen, die aus Schriftſtellern mühſam gezogen ſind und deren Anzahl unendlich erſcheint. Die Herbeiſchaffung eines ſo überreichen Materials, die Beherrſchung, die combinirende Verbindung deſſelben, ſetzt in Staunen und Verwunderung. Wenn wir jedoch bedenken, daß ein Humboldt hier von einer dreißigjährigen Arbeit ſpricht, bei der er von allen möglichen literariſchen Hilfsmitteln unterſtützt, von Sorgen und Leidenſchaften nicht geſtört worden, dann fangen wir an zu begreifen, wie einem ſolchen Manne ein ungeheurer Reichthum von Kenntniſſen zu Gebote ſtehen müſſe, ja daß er bei ihm gewiſſermaßen etwas Inſtinctartiges und Natürliches ſei.

Wir können hier nur in flüchtigen Zügen gedrängte Andeutungen von dem Hauptinhalte geben.

Die geiſtigen und bürgerlichen Zuſtände des alten Europas erlitten nach der Entdeckung der neuen Welt eine ſo durchgreifende Veränderung, daß auch die minder ſcharfen Beobachter ſich in Forſchungen verſuchten, die in dem Maaße zunahmen, je überraſchender und ſchneller jene Erſcheinungen erfolgten, je allgewaltiger und unverkennbarer ihre Wirkungen ſich darſtellten. In der That haben auch Schriftſteller aller Völker, ausgerüſtet mit den verſchiedenſten Talenten und von den mannigfaltigſten Grundanſichten geleitet, ſich mit mehr oder minder großem Glück ſo oft und ſo weitläuftig über jenen Gegenſtand ausgeſprochen, daß man einen großen Theil ihrer Betrachtungen in unſern Tagen in die Klaſſe viel bekannter Gemeinplätze ſetzen darf.

Die größere Zahl jener Arbeiten beſchäftigte ſich indeß mehr mit den Folgen dieſer Ereigniſſe, als mit den Urſachen, die ſie erzeugten und hervorriefen. Es war eine bequeme und daher ſehr beliebte Anſicht, in der Entdeckung Amerikas nur das Werk eines glücklichen Zufalls, oder, nach dem ſchwankenden Begriff der Menge, nur die Erfüllung des Schickſals,

Digitized by Google

des Verhängniſſes zu ſehen. Selbſt der tiefſinnige Robertſon läßt dieſe großen Ereigniſſe ſchlechtweg aus der Beſtimmung hervorgehen. Die Unterſuchungen Alexander v. Humboldt's aber ſtellen ſie in ein anderes, man darf ſagen tröſtlicheres, der Menſchheit würdigeres Licht. Und es hat etwas wahrhaft Erhebendes, zu ſehen, wie ein Mann, der die Kenntniſſe einer Akademie in ſich vereinigt, den die glänzendſten Verdienſte dauernd krönen, ſeinen Eifer, ſeinen Geiſtesreichthum ſiegreich aufbietet, um die Verdienſte jener Männer herzuſtellen, welche der Neid der Zeitgenoſſen, die Afterkritik der ſpäteren Jahrhunderte ſo hämiſch geſchmälert. Nur ein Alexander von Humboldt konnte die Verdienſte eines Columbus würdigen, nur der Illuſtrador der neuen Welt konnte den Ehrenſtreit ihrer Conquistratodren entſcheiden.

Sein Richterſpruch liegt vor uns in ſeinem: Examen critique oder ſeinen in der Ueberſchrift genannten kritiſchen Unterſuchungen; die Inſtruktionsakten ſind die Sagen des Alterthums, die Werke der ſpäteren Zeit von der Sage der verſunkenen Atlantis Plato's bis zu der Colleccion de los viages y descubrimentos des Don Fernandez de Navarete.

Die tiefe Forſchung, die nicht vom todten Buchſtaben des überlieferten Wiſſens allein ausgeht, ſondern in der lebendigen Kenntniß der Natur die mächtigſte Unterſtützung ihres Strebens findet, lehrt den Zuſammenhang von Ereigniſſen und ihren Urſachen erkennen, auch wenn Jahrhunderte ſcheinbarer Wirkungsloſigkeit die letzteren von den erſteren trennen. Sie vermag dies ſelbſt in Fällen, wo irgend ein großes Ereigniß plötzlich hervortritt, denn ſie verfolgt rückwärts ſchreitend die Stufen ſeiner Entwickelung. Nichts erſcheint ihr ſo iſolirt, ſei es ein wiſſenſchaftliches, geiſtiges Streben, oder der trotzige Wille, das Machtgebot des Starken und Verwegenen, was den Geiſt, die Beſtrebung der Zeit zu fördern oder zu ändern ſucht. Kräftig und geiſtig hervorragende Männer mögen den Gang der Ereigniſſe, wie ſie in dem bis zu einem gewiſſen Zuſtande gediehenen Völkerleben begründet liegen, beſchleunigen; ſie mögen die Kraft der

Digitized by Google

Bewegung beleben, allein ſie ſelbſt wandeln nur unter dem Einfluß der Ideen ihrer Zeit, die wiederum, in der Vorzeit wurzelnd, nach und nach zur Reife erwuchſen. Und ſo ergiebt ſich das der Menſchheit würdige Reſultat, daß alle großen Ereigniſſe die Frucht einer geiſtigen Nothwendigkeit ſind. Wie daher unter dieſem Geſichtspunkte die Kirchenreformation durch Luther, die Revolutionen Frankreichs, die ſocialen Beſtrebungen unſerer Tage als unabweisbare, geiſtige Nothwendigkeit erſcheinen, ſo hat auch das funfzehnte Jahrhundert ſeinen Charakter, ſeinen eigenthümlichen Zeitgeiſt, es iſt das vorherrſchende Streben nach der größten Raumentdeckung. — Die Entdeckung der neuen Welt war die Tendenz, die Beſtimmung dieſes Jahrhunderts.

In ſeinen kritiſchen Unterſuchungen giebt daher v. Humboldt eine genaue Nachweiſung des Ideenganges, welcher die Entdeckung von Amerika zur Folge hatte; er thut dar, wie die aus der Kugelgeſtalt der Erde abgeleiteten Folgerungen über die Möglichkeit eines unmittelbaren Verbindungsweges zwiſchen den öſtlichen und weſtlichen Küſten der bekannten Welt, welche die alten Schriftſteller, namentlich Ariſtoteles und Eratoſthenes, aufgeſtellt hatten, trotz der angeblichen Barbarei des Mittelalters, in den Köpfen erleuchteter Männer, wie Roger Baco, Albert von Bollſtädt, des Kardinals Petrus ab Alliaco, Vincent von Beauvais und Anderer ſich erhalten, und durch vernünftige kosmographiſche Anſichten vermehrt und erweitert, durch die geographiſchen Entdeckungen im Oſten Aſiens im dreizehnten Jahrhundert genährt, endlich, in Chriſtoph Columbus gleichſam perſonifizirt, jenes glänzende Reſultat gegeben haben, deſſen Folge wiederum eine gänzliche Umwandlung der Ideen, ein neu belebter Forſchungsgeiſt, ein rieſiger Fortſchritt in der moraliſchen und intellektuellen Bildung des Menſchengeſchlechtes war.

Die kritiſchen Unterſuchungen ſprechen in vier Abſchnitten:

1) von den Urſachen, welche die Entdeckung der neuen Welt vorbereitet und herbeigeführt haben,

2) von einigen Thatſachen, die in näherer Beziehung zu Chriſtoph Columbus und Amerigo Vespucci ſtehen, und von mehreren Daten geographiſcher Entdekkungen;
3) von den erſten Karten der neuen Welt und von der Epoche, in welcher der Name Amerika in allgemeinen Gebrauch gekommen iſt, und endlich
4) von den Fortſchritten der nautiſchen Aſtronomie und Kartenzeichnenkunſt in dem funfzehnten und ſechzehnten Jahrhundert.

Die mythiſchen Anſichten, welche Columbus in ſeinen letzten Lebensjahren hegte, ſo daß er z. B. durch ſich die Prophezeihungen des achtzehnten Pſalmes erfüllt glaubte, und das Ende der Welt auf das Jahr 1656 feſtſetzte; dieſe Ausbrüche religiöſer Schwäche veranlaßten ihn, den Ideengang, welcher ihn zu der feſten Ueberzeugung von der Möglichkeit eines Seeweges nach Indien durch das atlantiſche Meer in früheren Jahren geführt hatte, gänzlich zu verleugnen. Trotz dieſer Verſicherungen, welche Columbus an mehreren Stellen der theilweiſe von ſeiner Hand geſchriebenen Profecia's ausſpricht, weiſt v. Humboldt zuerſt aus den noch vorhandenen authentiſchen Quellen nach, daß Columbus in der That durch kosmographiſche Anſichten und die Meinungen der alten Griechen und Römer bewogen worden ſei, die Oſtküſte Aſiens auf dem Wege nach Weſten aufzuſuchen, wobei ihn, wie d'Anville und Rennell ſchon bemerkt haben, der Irrthum des Ptolemäus, der Aſien eine bei weitem zu große Längenausdehnung nach Oſten gab, in ſeinen Ideen bekräftigte. Der Aſtronom Paolo Toscanelli zu Florenz, der ſchon 1474 ſich mit ähnlichen Speculationen beſchäftigt hatte, und Columbus ſelbſt betrachten es durchaus nur als Nebenzweck, auf dieſem Wege neue Länder zu entdecken, obgleich man nach den Erzählungen von Martin Behaim, Marco Polo und anderen eine große Anzahl von Inſeln in dem Ocean auf Aſiens Oſtküſte anzunehmen und in den Karten zu verzeichnen pflegte. v. Humboldt zeigt, daß, abgeſehen von den ſpäterhin

zum Theil von Columbus ſelbſt angewendeten, aber theils mißverſtandenen, theils falſchen Nachrichten, ihn zu der Hoffnung, Aſiens Oſtküſte auf geradem Wege durch das atlantiſche Meer zu erreichen, die Kugelgeſtalt der Erde bewogen habe, das Verhältniß, in welchem nach ihm Meer und Continent zu einander ſtehen ſollten, die nahe Entfernung der Inſeln des tropiſchen Aſiens von der iberiſchen Halbinſel und Afrika's Weſtküſten, der oben erwähnte Irrthum des Ptolemäus in Bezug auf die Länge der Oſtküſten Aſiens, die Andeutungen in den klaſſiſchen und arabiſchen Schriftſtellern und vielleicht in dem Reiſeberichte des Marco Polo, endlich die Vermuthungen, welche theils Naturerſcheinungen, theils die Erzählungen vom Sturme verſchlagener Seefahrer von der Exiſtenz eines Feſtlandes im Weſten der afrikaniſchen Inſeln rege gemacht hatten. Erſt ſpäterhin zog er die Nachrichten von der Entdeckung Grönlands und des St. Lorenzſtromes, von der Expedition der Araber von Liſſabon aus (1147), den Seefahrten der Genueſer Vivaldi (1280) und Doria (1292), die angeblichen Reiſen der Gebrüder Zeni (1380), und vieles Andere hieher.

Wie uns der ganze Gang der allmäligen Fortbildung des Menſchengeſchlechtes im Allgemeinen und der Drang nach Erweiterung der geographiſchen Kenntniſſe im Beſondern, ſtets auf das griechiſche und römiſche Alterthum als Ausgangspunkt für die geſchichtlichen Unterſuchungen zurückführt, ſo bezieht ſich auch *Alexander von Humboldt* zuerſt auf die Mythen, welche bei den Griechen zu einer Zeit im Umlaufe waren, als ſie noch die Erde als eine auf den Waſſern des Oceans ſchwimmende Scheibe ſich vorſtellten. An den Rand dieſer Scheibe verſetzten ſie jene glücklichen Geſtade, welche das Elyſium umfaßten, hierher die ſeligen Hyperboreer, die gerechten Aethiopen. Daher ihre Verſuche und Beſtrebungen, zu jenem Rande entweder durch den Phaſis oder die Säulen des Briareus vorzudringen. Als die Phönizier, angelockt durch Gewinnſucht oder Neugierde, vielleicht auch in Folge von Stürmen, ſchon längſt es gewagt hatten, durch die Oeffnung des mittelländiſchen Meeres in den at-

lantiſchen Ocean hineinzuſegeln, waren die Gegenden des mittelländiſchen Meeres jenſeits der großen Syrte und Sizilien in Griechenland noch gänzlich unbekannt. Erſt allmälig erweiterte ſich der geographiſche Horizont durch Hanno nach Süden, durch Pytheas nach Norden. Schon vorher war Coläus von Samos nach Tarteſſus geſegelt und bis zum Kap Soloë vorgedrungen. Er war es, der den Griechen zuerſt das dritte, von ihrem Vaterlande am entfernteſten liegende Baſſin des Mittelmeeres eröffnete. Zur Zeit Philipps von Macedonien, als der unter dem Namen des Scylax uns erhaltene Periplus geſchrieben wurde, waren ſchon die Gargaſſoanhäufungen jenſeits Cerne im atlantiſchen Ocean bekannt, wofür auch Theophraſt als Zeuge aufgeführt werden konnte.

Als die Kugelgeſtalt der Erde von den Pythagoräern und Parmenides vertheidigt, und die Gründe für dieſelbe von Ariſtoteles mit einer bewundernswürdigen Klarheit aus einander geſetzt worden waren, konnte es nicht fehlen, daß man zur Annahme der Möglichkeit, von den Weſtküſten des Feſtlandes zu den Oſtküſten deſſelben zu ſchiffen, gelangte, und in der That ſprachen dieſelbe Ariſtoteles und Eratoſthenes entſchieden aus. Erſterer bezieht ſich auf die Verwandtſchaft der Thiere an den nach ihm gegenüberliegenden Küſten von Afrika und Indien, und v. Humboldt handelt bei dieſer Gelegenheit von dem früheren Vorhandenſein der Elephanten und anderer Thiere in den Nord- und Weſtländern Afrika's.

Die von der Schule des Pythagoras ausgegangene Idee von der Kugelgeſtalt der Erde mußte nothwendig auch den Gedanken einer Möglichkeit, Aſien vom Weſten her zu erreichen, erzeugen; und wenn ſchon damals Erdumſegelung als ausführbar erkannt wurde, ſo hielt nur der höchſt unvollkommene Zuſtand der Nautik von ernſtgemeinten Verſuchen ab. Wenn auch die Mythen der Heroenzeit, in welchen die erſten Beobachtungen aus dem Gebiete der Weltkunde verborgen liegen, vor dem ausgedehntern Wiſſen gradweiſe ſchwanden, ſo erhielt ſich doch die uralte Sage von einer ausgedehnten Ländermaſſe im Weſten je-

Digitized by Google

nes ungeheuern Meeres, das der Phantaſie den freieſten Spielraum geſtattete, und der ſchwankende Glaube wurde zur Wahrſcheinlichkeit erhoben, als aus der Beachtung des Verhältniſſes des damals bekannten Feſtlandes zum Meere es immer deutlicher hervorzugehen ſchien, daß der Weſten und Süden der Erde keinesweges ganz mit Waſſer bedeckt ſein könne. Neben dieſer eben ſo natürlichen als verbreiteten Neigung, mehrere bewohnte, von der alten Welt durch das Meer getrennte Länder anzunehmen, findet ſich noch das Beſtreben, unentdeckte Landſpitzen oder unvollſtändig bekannte Inſeln zu Kontinenten vom größten Umfange zu machen, deren nähere Kenntniß die Geiſter beſchäftigen mußte, und zuletzt eine der hauptſächlichſten Urſachen der großen Unternehmung im funfzehnten Jahrhundert wurde.

Dieſe in ihrer Geſammtheit von Ariſtoteles mit großer Lebhaftigkeit aufgefaßten Vermuthungen und Ideen wurden durch eine lange Reihe von Männern tieferer Einſicht bis auf das Mittelalter fortgepflanzt, obgleich die erſten Jahrhunderte der chriſtlichen Kirche ihnen ſo wie überhaupt allen Spekulationen nichts weniger als günſtig waren. Mehrere Kirchenväter, wie z. B. Lactantius, Chryſoſthomus und andere, verſuchten es, an die Stelle der geahnten, und, ſo weit dieſes die geringen Mittel der Vorzeit erlaubten, verſuchsweiſe bewieſenen Wahrheiten mönchiſche Abſurditäten zu ſetzen, denn mit mancher Lehre der Kirche ſtanden die Reſultate der geographiſchen Forſchung und die auf dieſelbe begründeten Schlüſſe im offenbarſten Widerſpruche.

Daher machte Cosmas, der ſogenannte Indienfahrer, die damals bekannte alte Welt zu einer viereckigen Fläche, von Waſſer umfloſſen, ſo daß die kosmographiſchen Ideen des ſechsten Jahrhunders weit hinter denjenigen der früheren Griechen zurückbleiben; man ſuchte, der Waffe geiſtloſer Spöttereien ſich bedienend, die Ueberlieferungen des Alterthums zu verdächtigen. Männer von klarem Verſtande ließen ſich jedoch nicht irren, beſonders nachdem durch die Araber, die ihrerſeits der indiſchen Literatur viel entnommen hatten, die Meere Aſiens bekannter ge-

Digitized by Google

worden und ihre Verbindung mit dem atlantiſchen Ocean zu mehr als bloßer Vermuthung erhoben war.

Ein ſolcher Mann war Albert der Große, der durchaus nicht in Zweifel zog, daß die Erde bis zum 50ſten Grade ſüdlicher Breite bewohnbar ſei, und es für einen abgeſchmackten Volkswahn erklärte, daß unſere Antipoden nothwendig fallen müßten. Noch hervorragender erhebt ſich über das dreizehnte Jahrhundert Roger Bacon, ein durch die Mannigfaltigkeit ſeiner Kenntniſſe, die Feinheit und Unbefangenheit ſeines Geiſtes und das Beſtreben nach einer Umwandlung des Naturſtudiums, welches aus allen ſeinen wiſſenſchaftlichen Leiſtungen hervortritt, wahrhaft bewundernswürdiger Mann. In ihm tritt beſonders das Streben der zwei Jahrhunderte hervor, die der Auffindung des Seeweges nach Indien und der Endeckung Amerika's vorausgingen, denn er ſtand keinesweges völlig vereinzelt in der Mitte ſeiner Zeitgenoſſen. Nach ſeiner eigenen Mittheilung war es auffallend, wie unter den höhern Ständen ſich damals rege Wißbegierde neben der allgemeinen Unwiſſenheit des Volkes zeigte: eine Erſcheinung, welche jenen dem Mittelalter gemachten Vorwurf überall verbreiteter Finſterniß theilweiſe entkräftet. Man zog es damals vor, von klaſſiſchen Erinnerungen zu leben, je weniger die Gegenwart neue Entdeckungen bot. Aber eben dieſer Richtung jener Zeit iſt es zu danken, daß es unternehmenden Männern nicht leicht an Gelegenheit mangeln konnte, um ſich mit dem vertraut zu machen, was das Alterthum gedacht und gekannt hatte, und um auf dieſen Grundlagen die Forſchungen, zu denen ſie ſich hingezogen fühlten, muthvoll zu beginnen.

Die kühnen Reiſe = Unternehmungen ſchlichter Mönche, die damals, wo der größte Theil Mittel=Aſiens einer Dynaſtie gehorchte, mit einer Leichtigkeit im Orient vordrangen, welche gegenwärtig den Reiſenden dort nicht mehr begünſtigt, begannen gradweis neue Ideen zu wecken. Auch die Familie der Polo, deren Glieder außerordentliche Wanderungen unternahmen, deren Name aber wegen der Unwahrſcheinlichkeit der Berichte ſprüchwörtlich zur Bezeichnung der Unwahrheit angewen-

Digitized by Google

det wurde, und die nur erſt in der neuern Zeit wieder gerechtfertigt und in die verlorene Ehre eingeſetzt worden ſind, gehören jener Periode an.

Ueberhaupt brachten die Reiſen der handeltreibenden Genueſen, Piſaner und Venetianer Europa in immer engere Verbindung mit dem in vielen Beziehungen ſehr ausgezeichneten Orient; ſie befruchteten die Keime neuer Begriffe, und gaben in Gemeinſchaft mit den vorher erwähnten Umſtänden einen gewaltigen Anſtoß zu jenen gewagten Unternehmungen, welche das letzte Drittheil des funfzehnten Jahrhunderts verherrlicht haben.

Zu jener Zeit war unter allen Gebildeten die Ueberzeugung von dem Vorhandenſein eines weſtlichen Kontinents, an welches ſchon 600 Jahre vor Chriſtus die Philoſophen glaubten, allgemein verbreitet; und man zweifelte nicht an der Gewißheit großer Entdeckungen, und nur der Mann wurde vermißt, dem genugſame praktiſche Seefahrtskunde und Muth zu Gebote ſtanden, um die Richtigkeit der Schlüſſe gelehrter Kosmographen zu beweiſen, indem er kühn in den Ocean ſteuerte, der bis dahin die unüberſchrittene Grenzlinie gebildet hatte. — Lag in dieſem Zuſtande der Kenntniſſe des funfzehnten Jahrhunderts und in ſeinem Streben nach Aufklärung der viel verbreiteten Muthmaßungen eine innere Urſache der unaufſchiebbar gewordenen Entdekkungszüge, ſo ergeben ſich für die letzteren noch andere, mehr materielle Bewegungsgründe, ſobald man den gleichzeitigen Zuſtand der Civiliſation und des Luxus der europäiſchen Völker erwägt. Beide waren auf eine ſolche Stufe gelangt, daß eben ſowol das Intereſſe der Völker eine Ausdehnung ihres Handels und der politiſchen Wirkſamkeit erheiſchte, als das Bedürfniß nach den Ereigniſſen Indiens unter allen Klaſſen dringender hervortrat und die Auffindung eines kurzen Seeweges wünſchenswerth machte.

Die Producte des ſüdlichen Aſiens waren theilweiſe bekannt und geſchätzt; ſie waren zwar nur auf weiten Umwegen nach Europa gebracht worden, dennoch aber in genügender Menge, um die uralte Idee von der Aufhäufung der herrlichſten Güter

Digitized by Google

und Schätze am öſtlichſten Ende der Welt ungeſchwächt zu erhalten. Nicht zufrieden mit den Beweiſen der großen Fruchtbarkeit jener Länder an köſtlichen Pflanzen, glaubte man dort nicht minder die vorzüglichſte Werkſtätte der Natur zur Hervorbringung edler Metalle vermuthen zu müſſen. Dorthin verlegte man das berühmte Goldland Chryſe, das alle Reiſende des Mittelalters beſchäftigte, aber mit jeder neuen Entdeckung immer weiter nach Oſten zurückzuweichen ſchien. Die Ueberlieferungen des klaſſiſchen Alterthums von den Reichthümern des Orients, die Vermuthung, daß Salomo ſeine unermeßlichen Schätze aus dem noch unentdeckten Wunderlande bezogen habe, ſchienen dem Spiele der Phantaſie hiſtoriſch gewiſſe Grundlagen zu geben, während die geringe Menge der damals vorhandenen edeln Metalle und ihr in politiſcher Beziehung wohlerkannter Werth zu Verſuchen ihrer Auffindung in fernen Welttheilen auf das mächtigſte anſpornte.

Dies ſind die beſonders hervortretenden Momente der Kulturgeſchichte des funfzehnten Jahrhunderts, durch welche die Entdeckung Amerika's gleichſam als eine Nothwendigkeit bedingt wurde.

Nächſt der Schilderung des Wiſſens des Alterthums unterſucht v. Humboldt die Frage, in wie fern Columbus als kühner, aus ſich ſelbſt ſchöpfender Mann ſeine Reiſen begonnen, oder ob er nur der Nachfolger Anderer und Erbe fremder Ideen geweſen ſei. Die hämiſchen Anfeindungen ſind ziemlich bekannt, welchen Columbus faſt unmittelbar nach dem erſten Gelingen ſeiner großen Pläne unterlag, und wie der boshafte Neid und die Vorliebe für falſche klaſſiſche Gelehrſamkeit, die außer den Leiſtungen der Alten an keine andere Vortrefflichkeit zu glauben geſtattete, erſt ſeine Entdeckungen in Abrede ſtellten, und ſpäterhin zu verkleinern und zu ſchmälern ſuchten. Es verhielt ſich mit ſeinen unſterblichen Entdeckungen wie mit allen großen Erfindungen in Kunſt und Wiſſenſchaft, durch welche reich begabte Naturen ſich neue Bahnen gebrochen. Zuvörderſt leugnet man die Entdeckung oder die Richtigkeit der Wahrneh-

mung, dann leugnet man ihre Wichtigkeit, endlich ihre Neuheit. Dies ſind die drei Stufen des blöden Zweifels und des frechen Neides; ſie liegen in der Natur des Menſchen, und ihnen verdankt er auch die Gründung jener italieniſchen Akademie **Dei Dubiosi**, die an allem zweifelte, nur nicht an Richtigkeit ihrer eigenen Beſchlüſſe. Als Columbus eine neue Halbkugel verſprochen hatte, widerſprach man ihm, daß ſie überhaupt vorhanden ſein könne; und als er ſie entdeckt hatte, behauptete man, daß ſie ſchon längſt bekannt geweſen ſei. Die Geſchichte von Columbus Ei iſt bekannt und charakteriſirt ihn und ſein Gegner.

Veranlaſſen nun in der Gegenwart keine ſo unlauteren Beweggründe erneuerte Unterſuchungen über Columbus Verdienſte, ſo hat es doch auch in ihr nicht an Stimmen gefehlt, die jenem wahrhaft großen Manne den beſten Theil ſeines Ruhmes abſprachen und auf andere übertrugen, die zwar unverkennbare Verdienſte haben, aber nimmer als Entdecker Amerika's gelten dürfen. Daß Columbus, aus eigener Bewegung und eigenem Geiſt getrieben, ſein großes Werk begann; daß er Ueberlieferungen und Muthmaßungen der Vorzeit ordnete und benutzte, bis ſie ihm zur ſelbſtſtändigen Anſchauung und zum Motiv kühner Unternehmung und freien Handelns wurden, iſt durch die Unterſuchungen Humboldt's nun über allen Zweifel hinausgeſtellt, die wir indeß hier nicht weiter verfolgen können, indem wir uns beſcheiden, auf den überreichen Inhalt des Werkes nur durch einige Fingerzeige hingedeutet zu haben.

In der That erſt durch dieſes Wort erfahren wir, was die Geſchichte uns darzubieten vermag, wenn ſie von einem großen Naturforſcher geleſen wird. Wenn wir ein Gleichniß gebrauchen dürften, ſo würden wir ſagen, daß v. **Humboldt** in Bezug auf die iſolirten naturwiſſenſchaftlichen Thatſachen, die von alten Schriftſtellern mitgetheilt worden, daſſelbe gethan, was **Cuvier** that hinſichtlich der Knochenüberreſte vorweltlicher Thiere, die ſich auf der Oberfläche der Erde zerſtreut finden. Beides, ſowol jene Thatſachen, als dieſe Thierknochen, iſt bereits längere oder kürzere Zeit bekannt geweſen. Aber eben ſo wie dieſe erſt

Digitized by Google

von dem großen Anatomen wieder zuſammengefügt und gewiſſermaaßen mit Fleiſch bedeckt worden, ſo daß ſie neu belebt vor unſeren Augen ſtanden, — ſo hat v. Humboldt in ſeinen kritiſchen Unterſuchungen die Strahlen der Geſchichte, die ſeinen Gegenſtand beleuchteten, in einen gemeinſamen Brennpunkt geſammelt und dem überraſchten Auge ein glänzendes neues Bild dargeboten.

Digitized by Google

Schluß.

Wie zahlreich auch die Früchte v. Humboldt's geiſtiger Thätigkeit ſein mögen, ſo iſt dieſe letztere doch im Ganzen von der Art, daß es vergebens ſein würde, von ihm ein ſtrenges und abgeſchloſſenes Reſultat ſeiner langjährigen Forſchungen zu erwarten. Er iſt das mächtigſte Triebrad, um das alle Beſtrebungen naturhiſtoriſcher Studien ſich bewegen; alle Beobachtungen, Entdeckungen und wiſſenſchaftlichen Reſultate kommen ihm zuerſt zu und finden in ihm ihren ordnenden Meiſter und Herrn. Wie die Raben dem Propheten in der Wüſte Speiſe und Trank brachten, ſo bringen die Gelehrten von allen Enden der Welt ihm unüberſehbare Schätze, die kein anderer in ihrer Geſammtheit ſo zu beherrſchen im Stande wäre, als Er. v. Humboldt iſt der Napoleon unter den Naturforſchern. Mit ſcharfem Blick hat er Alles geſehen, mit gewaltigem Geiſte Alles erfaßt. Er ſtand auf den Cordilleren und auf dem Altai, und von der bodenloſen Meerestiefe bis zu den Weiten ferner Himmelskörper liegen alle Gebiete und alle Reiche der Natur wie glorreiche Eroberungen offen vor ſeinen Augen.

In den letzten Jahren war v. Humboldt, im Verein mit Herrn Buſchmann, vorzugsweiſe mit dem Ordnen der nachgelaſſenen Papiere ſeines verſtorbenen Bruders, Wilhelm v. Humboldt, und mit der Herausgabe von deſſen Forſchungen über die Kawi-Sprache beſchäftigt. Den Umfang dieſes in drei ſtarken Quartbänden erſchienenen Werkes, in dem ein für alle Zukunft unerſchöpflicher Schacht der Wiſſenſchaft dargeboten wird, vermögen nur kundige, tiefſinnige Sprachforſcher zu würdigen. Doch wer auch nur für ſeine Mutterſprache und die an-

Digitized by Google

deren europäiſchen Mundarten ein näheres Intereſſe hat, der wird mit einem ganz beſonderen Genuß die Einleitung: „über die Verſchiedenheit des menſchlichen Sprachbaues, und ihren Einfluß auf die geiſtige Entwickelung des Menſchengeſchlechts“, leſen. Und nicht minder wird auch die Abhandlung „über den Zuſammenhang der Schrift mit der Sprache“ das Intereſſe ſelbſt des Laien in Anſpruch nehmen.

So viel über die ſchöpferiſche, wiſſenſchaftliche Thätigkeit Alexander v. Humboldt's. Er war einer der Erſten in Deutſchland, welcher den Stand des Gelehrten mit dem eines hochgeſtellten Welt= und Staatsmannes auf das geſchickteſte auszuſöhnen und zu vereinigen verſtanden hat. Humboldt war und iſt der perſönliche, wahrhafte Freund der mächtigſten regierenden Fürſten, und ſein erfahrungsreicher, ſtiller Rath mag in vielen Fällen nicht unbeachtet geblieben ſein. Gleichwol erklärte er: „daß man vor allen Dingen den Muth einer öffentlichen Meinung haben müſſe“, als er jüngſt gegen gewiſſe Maaßregeln der Regierung ſich ausſprach, deren Anwendung man im Volke befürchtete. Ob indeß ſein Weltruf ſo ſchnell begründet worden wäre, ob er der Wiſſenſchaft in ſo weit ausgedehnten Kreiſen ſo ſchnell die Zugänge geöffnet haben würde, wenn es ihm beliebt hätte, was ſo Viele in patriotiſcher Ueberſchwenglichkeit gewünſcht haben, ſeine Werke ſtatt in franzöſiſcher in deutſcher Sprache zu ſchreiben, iſt nicht ſo ſchwer zu entſcheiden. v. Humboldt hat auch hierin das Richtige getroffen. Mit aller Tiefe und Gründlichkeit des Deutſchen verbindet er im höchſten Grade die Gabe der leichten und klaren Rede bei der größten Natürlichkeit und Ungezwungenheit des Ausdrucks, eine Eigenſchaft, die wohl mehr franzöſiſcher als deutſcher Art ſein möchte. Seine faſt franzöſirte Bildung, die ihm zu eigengewordene franzöſiſche Sitte haben das Steife und Pedantiſche, das ſo häufig den deutſchen Gelehrten verknöchert, gemildert und erweicht. Doch haben ihn auch ſchon die Eigenthümlichkeit und die Richtung ſeines Geiſtes von den nationalen Abſtraktionen und Grübeleien entfernt. Der Elaſtizität ſeines Geiſtes nach gehört er ohne Zweifel eben

ſo ſehr Frankreich an als Deutſchland, und ſicher iſt ihm ſelbſt Paris nicht minder lieb geworden, als die Vaterſtadt Berlin.

v. Humboldt hat jetzt das ſiebenzigſte Lebensjahr überſchritten, und ſteht noch in wenig geſchwächter körperlicher, aber vollkommenſter geiſtiger Rüſtigkeit da. In ſeinem ganzen Aeußeren bemerkt man nichts Greiſenhaftes, nichts Gebrechliches, und man könnte glauben, daß er etwa ſechzig Jahre alt ſei. Selbſt größere Reiſen, die nicht immer ohne körperliche Anſtrengung ſein dürften, ſind noch jetzt für ihn nicht ſeltene Unternehmungen.

Nicht ſelten ſieht man ihn hier, in Berlin, allein mit bedächtigem, aber ſicherem Schritt in den belebteſte Straßen einhergehen. Und wer das ausdrucksvolle, wohlwollende Antlitz unter dem gedankenvollen, etwas vorgebeugten Haupte kennt, dem erſcheint v. Humboldt als das ſchöne Bild einer vollen, unter der Schwere zahlloſer, vollwichtiger Körner ſich neigenden Aehre. Aus ſolchen Aehren, wie v. Humboldt, beſteht in der That die geiſtige Ernte der Menſchheit, ſie bilden die reichen Garben, vor denen weite Fluren ſich beugen, ſie füllen die Kornhäuſer des Gedankens und bewahren vor geiſtigem Hungertode. v. Humboldt's einfache Kleidung, ſeine anſpruchsloſe Haltung haben nichts, was die Aufmerkſamkeit erregen könnte, aber von allen Seiten empfängt er Beweiſe der hochachtungsvollſten Ehrerbietung, und wer den Gefeierten durch ſichtlichen Ausdruck nicht zu ſtören wagt, der blickt ihm unwillkürlich nach und ſagt zu ſeinem Begleiter: „das war Humboldt!“

Und der bloße Klang dieſes Namens ſagt mehr als die ausführlichſte Rede. —

Digitized by Google

Hiſtoriſche Ereigniſſe

in dem Spaniſchen Amerika vom Anfange dieſes Jahrhunderts bis auf die Gegenwart.

Umfang, Eintheilung und Verwaltung der ſpaniſchen Kolonieen. — Die Argentiniſche Republik; — Paraguay; — Aufſtand in Venezuela, — Chili, — Peru, — Mexico, — Cetro Amerika. — Ereigniſſe in Hayti. — Braſilien.

Mirabeau's Wort: „es wird die franzöſiſche Revolution die Reiſe um die Welt machen!“ — hat ſich in überraſchender Schnelle in den ehemals ſpaniſchen Colonieen bewahrheitet. Das ſpaniſche Amerika, deſſen Ausdehnung durch 78 Längengrade bereits Seite 275 angedeutet worden, meiſt von der Natur zu einem reichen, üppigen Leben mit allen Hilfsquellen ausgeſtattet, war, in Folge der beiſpiellos ſchlechten Verwaltung während drei Jahrhunderte um alles Das gebracht worden, was es bei einer regelmäßigen Ordnung der Dinge für ſich ſelbſt hätte gewinnen und Andern hätte gewähren können, und zwar ohne Gewinn für die Urheber dieſes Syſtems, welche vielmehr noch ärmer dadurch wurden, als ſie vor der Beſetzung dieſer Länder geweſen waren. Die Haupturſache des Uebels kam von einer trägen, üppigen, unwiſſenden aber fanatiſchen Geiſtlichkeit, welche das Mark des Landes in paraſitiſchem Müßiggange und mit unerſättlicher Begehrlichkeit verzehrt hatte, während ſie die Geiſter ſelbſt in Feſſeln ſchlug, die ſittliche Kraft methodiſch abſchwächte,

Digitized by Google

und allen edleren Ideen den Zugang verwehrte. Aber auch hier kam endlich der geſunde Menſchenverſtand, belehrt durch die ältern Ereigniſſe in Nordamerika und durch die jüngeren auf dem nahen Inſellande Hayti's zum Selbſtbewußtſein und zum Siege. Gleichſam noch im politiſchen Halbtraume befangen, aber angelockt und getrieben von dem ſchönen Wetterleuchten der Freiheit in der langen Nacht finſterer Knechtſchaft ſchüttelte doch ſchon mehr als eine Bevölkerung ihre Ketten ab und entwickelte, wenn auch in der Gegenwart noch unreif zur völligen Selbſtſtändigkeit, dennoch ſchon die Keime moraliſcher Geſittung und bürgerlicher Kraft.

Der Mann, um welchen ſich die Geſchichte des 19. Jahrhunderts in ihren Anfängen dreht, Napoleon, kann auch als der Begründer der Unabhängigkeit des ſpaniſchen Amerika's angeſehen werden. Als 1807 durch ſein Machtgebot das Haus Bourbon in Spanien zu regieren aufgehört hatte, geſtand Napoleon den Kolonieen, die unter ſeiner Dynaſtie nicht ſtehen wollten, die Unabhängigkeit zu, wenn ſie außer aller Verbindung mit England bleiben wollten. Damals beſtand das ſpaniſche Amerika aus 4 Vice-Königreichen, Mexiko, Neu-Granada, Peru und Buenos Ayres, wozu die fünf General-Hauptmannſchaften Guatemala, Venezuela, Chile, Cuba und Porto Rico kamen, zuſammen eine Bevölkerung von etwa ſiebzehn Millionen Menſchen, theils Spaniern und Creolen, theils Meſtizen, theils Indianern und Negern. Dieſe Länder, an Umfang Europa übertreffend, wurden in ſtrenger Abgeſchiedenheit gehalten und nur zu Gunſten Spaniens durch geborne Spanier verwaltet.

Die Zeit machte indeß auch hier ihre Rechte geltend, und ohne Rückſicht auf das Glück der Einzelnen ſtrebte das Ganze nach Vervollkommnung. Als Joſeph, Napoleons Bruder, den ſpaniſchen Thron beſtiegen hatte, verjagten die amerikaniſchen Provinzen die Joſephiniſchen Statthalter, forderten darauf aber auch Gleichſtellung mit dem Mutterlande, als die Cortes zu Cadix eine Conſtitution erließen. Da Jene dieſe nicht gewährten, ſo erklärten ſich die meiſten Provinzen des Continentes für unab-

Digitized by Google

hängig und beharrten, als ſpäter Ferdinand VII. nach ſeiner Rückkehr auf den ſpaniſchen Thron, nur gegen Unterwerfung Gnade bot, in ihrem Streben. Zwar erklärten Caraccas, die Hauptſtadt der Statthalterſchaft Venezuela, wo der kühne Miranda, von glühendem Haſſe gegen Alt-Spanien erfüllt, gebildet in den Kriegen der franzöſiſchen Revolution, ſchon früher durch die Engländer in ſeinen Plänen unterſtützt, die Fahne der Freiheit aufpflanzte, Neu-Granada und Quito ſich ſchon in den Jahren 1810 und 11. für unabhängig, doch gelangten am ſchnellſten zum Ziele die Provinzen am la Plataſtrome, das oben genannte Königreich Buenos-Ayres, welche ſich zu einer Argentiniſchen Republik conſtituirten.

Dieſe Argentiniſche Republik umfaßte auf einem großen Terrain von 50,000 Q. Meilen nicht mehr als zwei und eine halbe Million Menſchen. Der erſte Aufſtand begann in der nachmaligen Bundesſtadt Buenos Ayres, 1810, doch fand auch das altſpaniſche Syſtem noch ſeine Anhänger, bis ein Congreß den verdienten Don Martin Puyredon zum Director der vereinigten Provinzen von Südamerika ernannte. Nach drei Jahren legte aber derſelbe ſeine Stelle nieder, und der Staat erhielt eine neue, der nordamerikaniſchen ſehr ähnliche Conſtitution. Seit dieſer Zeit hat die junge Republik mehrmals ihre Lenker gewechſelt, und iſt auch nicht von Bürgerkrieg verſchont geblieben, doch haben ſie die Waffen der Spanier ſo gut als nie berührt. Mit der Volksfreiheit indeß ſteht es mißlich, denn der Präſident Juan de Roſas regiert wie ein aſiatiſcher Tyrann, auch zerfiel die Republik in den neuſten Zeiten mit Frankreich.

Der Nachbarſtaat Paraguay war durch ſeine theokratiſche Einrichtung, die von den Jeſuiten ausging, ſchon im 17ten und 18ten Jahrhundert ausgezeichnet. Auch nach dem Sturze der Jeſuiten erhielten ſich hier ihre eigenthümlichen Ideen, die wohl geeignet waren, einen Charakter, wie den Advokaten Dr. Franzia auszubilden und zu begeiſtern. Franzia hatte einen eigenthümlichen Weg eingeſchlagen, um Herrſchaft und Ruhm zu erwerben. Bereits 1809 hatte er ſich das Vertrauen ſeiner Mit-

Digitized by Google

bürger in ſolchem Grade erworben, daß ſie ihm freiwillig die oberſte Gewalt übertrugen. Dieſe behauptete er mit Zuziehung eines Rathes von 24 Mitgliedern auf ziemlich unumſchränkte Weiſe in völliger Einſamkeit und unbekümmert um Lob und Tadel, Thun und Treiben der ganzen übrigen Welt. Er gab den Paraguayſen gute Geſetze, den Sklaven die Freiheit und beiden einen Frieden, deſſen etwaige Störung er mit ausgeſuchter Strenge rächte. Während er die europäiſche Civiliſation wie eine Peſt zu fürchten ſchien, führte er Gewiſſensfreiheit und Duldung ein, hob ſämmtliche Mönchsklöſter auf als Pflanzſchulen der Unwiſſenheit und des Müſſigganges, begünſtigte Induſtrie und Ackerbau und unterhielt ein tüchtig geübtes Heer. Dieſe Verſchloſſenheit der Perſon des Machthabers, dieſes ſein Mißtrauen gegen alle Fremde war auch die Veranlaſſung, daß Bonpland, wie bereits früher erwähnt, hier in vieljähriger Gefangenſchaft gehalten worden war.

Zu denjenigen Provinzen, die ſich am früheſten der Herrſchaft Spaniens entzogen, gehörte die Statthalterſchaft Venezuela, deren Hauptſtadt Caracas war, die eigentliche Terra Firma der Spanier. Es iſt bereits früher Th. I. S. 281 bemerkt worden, wie gerade dieſe Provinz durch ihre Lage ihren regen Verkehr und den lebhaften Schmuggelhandel geeignet war, am früheſten die Keime europäiſcher Cultur und die Begriffe der franzöſiſchen Revolution aufzunehmen. Schon am Ende des vorigen Jahrhunderts hatte der Kreole Marino, ein reicher Kaufmann von St. Fé de Bogota Entwürfe zur Befreiung der Terra firma unter dem Schutze Großbritanniens gemacht. Verrath nöthigte ihn indeß zur ſchleunigen Flucht. Indeſſen hatte ſeine Idee doch Wurzeln geſchlagen, ſo daß während des ſchmähligen Zuſtandes des ſpaniſchen Mutterlandes ein großer Theil des Volkes ſich nur dann noch für den König Ferdinand erklärte, wenn derſelbe dem Lande würdigere Rechte und Freiheiten zugeſtehen würde. Je hartnäckiger und grauſamer indeß die Maßregeln der Regierung gegen dies Verlangen waren, um ſo allgemeiner wurde der Unwille, der endlich bis zu

offener Empörung ſich ſteigerte. Die Unabhängigkeit der Provinzen Caracas, Cumana, Barcelona, Merida, Truxillo und Margarita wurde am 5. Juli 1811 erklärt, und Miranda trat an die Spitze des Aufſtandes. Gleichwol behauptete ſich der ſpaniſche Feldherr Monteverda in einem zweijährigen Kampfe und löſte die Inſurrectionen vollſtändig auf.

Nach altüblichem ſpaniſchen Fürſtenbrauche wurde die verheißene Amneſtie gebrochen, die Regierung um ſo drückender und ſchimpflicher und als 1812 die Hauptſtadt Caracas, wie bereits Th. I. S. 307 geſchildert wurde, durch ein furchtbares Erdbeben faſt ganz zerſtört worden, glaubte das in brutalem Köhlerglauben gehaltene Volk in dieſem Naturereigniſſe nur die Strafe des zürnenden Himmels für den verrätheriſchen Aufſtand zu erkennen. Aber je abſchreckender die Härte der Regierung, je größer das Unglück, deſto verzweifelter waren die Anſtrengungen in dem neuen Aufſtande. Neben dem kühnen Heldenjünglinge Marino aus Cumana wurde der Aufruhr von Neuem geweckt durch Simon Bolivar aus Caracas, einen in europäiſchen Künſten wohl gewandten Creolen, der alsbald, und nicht mit Unrecht als Held des Tages hervortritt und ob auch ſpäter verdrängt, doch ſtets ein ſchöner Stern unter den Kämpfern für Freiheit glänzen wird. Von Ehrgeiz, Begeiſterung und Vaterlandsliebe ſchwärmeriſch durchglüht, machte er ſich durch überaus kühne Wagniſſe bemerkbar; der Sieg bei Cucuta und die Einnahme von Caracas (1820) vermehrten ſeinen Ruhm. Bald ward er, nachdem Monteverda's Nachfolger, Salmon, den Krieg mit unerhörter Grauſamkeit fortgeſetzt, zum Obergeneral des Patriotenheeres von Caracas und ſpäter auch von Venezuela ernannt, da man die Ueberlegenheit ſeines Talentes anerkannt hatte. Die Eroberung von Portobello, woſelbſt Gräuel jeder Art auf beiden Seiten vorgefallen, rechtfertigte dieſe Wahl; allein bei Araguito verließ ihn das Kriegsglück, und er ſah ſich zur Einſchiffung nach Cartagena genöthigt, während ſeine andern Kampfgenoſſen hingerichtet wurden.

Bald fand indeß Bolivar wieder Gelegenheit, ſich mit einem

Digitized by Google

Gegner zu meſſen, welcher an Wildheit des Gemüths alle die ſpaniſchen Feldherrn noch übertraf, welche bisher in Südamerika die Sache des Mutterlandes verfochten hatten. General Morillo erſchien mit 10,000 Mann, ein zweiter Alba mit unumſchränkten Vollmachten des Königs. Solcher Macht konnte Bolivar für die Dauer nicht widerſtehen. Er wich der Uebermacht, und ging nach Jamaika ins Exil. Hier gelang es ihm durch Verbindungen mit Hayti von dieſem jugendlichen freiheitsliebenden Staate Unterſtützung zu erhalten. Mit einem Mulatten- und Negerheere erſchien er plötzlich auf Margarita. Furchtbar entbrannte der Kampf von Neuem auf dem Feſtlande und das Herz des Geſchichtsſchreibers blutet bei der Erwähnung der Gräuelthaten, welche hier von Menſchen verübt wurden, die für die edelſten Güter der Menſchheit ſtritten. Weder Alter noch Talent, Würde noch Geſchlecht ſchützte vor den Henkern und Bütteln Morillo's; Männer wurden in Käfichte geſperrt und Kinder lebendig in die Erde gegraben.

Bolivar und Paez waren die einzigen Männer, welche den Widerſtand und die Hoffnung noch aufrecht erhielten. Paez Sieg bei Nurita hatte die günſtigſten Folgen. Die beträchtliche Unterſtützung von England, und die mährchenhaften Hin- und Herzüge Bolivar's an den Ufern des Orinoko, an der Küſte und in der Gebirgslandſchaft geben endlich der Sache der Freiheit ein entſchiedenes Uebergewicht. Am Orinoko ſelbſt ſah ſich endlich Morillo überwältigt. Ein Waffenſtillſtand wurde geſchloſſen und die Republik Columbia, welche ſich aus den beiden Hauptmaſſen Venezuela und Neu-Granada gebildet und in die drei Provinzen von Venezuela, Cundinamarka und Quito theilte, 1820 anerkannt. Bolivar als Diktator erwählt, regelte die innern Angelegenheiten, und gab der neuen Republik ein freiſinniges Grundgeſetz. Die ſpäteren Verſuche der Spanier blieben erfolglos.

Inzwiſchen hatte das Beiſpiel der nördlichen und ſüdlichen Provinzen auch Chili, die reiche Kornkammer Südamerikas am ſtillen Meere, zum Abfall von der ſpaniſchen Herrſchaft ermu-

Digitized by Google

thigt. Obſchon die Bewohner auf einer tiefern Stufe der Bildung ſtanden, als die aller übrigen Landſchaften, ſo hatte doch der Uebermuth der Befehlshaber aus dem Mutterlande die Ariſtocratie ſelbſt zur Schilderhebung für die Freiheit getrieben, obſchon ſie die alleinige einflußreiche Stimme im Lande hatte. Die erſten Verſuche im Jahre 1810 hatten allerdings keinen dauernden Erfolg, nachdrücklicher indeß waren die ſpätern Unternehmungen St. Martins und O'higgins. Erſterer ſchlug die Spanier am 12ten Februar 1817 bei Chacabuco, und nahm ſelbſt den feindlichen Feldherrn gefangen. O'higgins ſelbſt wurde zum Diktator ernannt, um zunächſt die Freiheit nach Außen durch Begründung einer ſtarken Centralmacht zu ſichern, und dann erſt an die innern Verfaſſungsarbeiten zu ſchreiten. Vergebens war der erneute Einfall der Spanier unter Ovorio in den jugendlichen Freiſtaat. St. Martins Sieg bei Maipo befreite das Land für längere Zeit von dem Feinde, und zum Glück für das Gedeihen des jugendlichen Freiſtaats ſcheiterte bekanntlich die Expedition, welche aus Cadix auslaufen ſollte in Folge des daſelbſt ausgebrochenen Aufſtandes.

Auch Peru hatte, obwol am ſpäteſten von allen Provinzen, dem ſpaniſchen Mutterlande den Gehorſam gekündigt. Erſt 1815 folgten die Peruaner dem Rufe der Freiheit unter Munecas und zwar mit ſehr geringem Erfolg. Die Patrioten Perus konnten nur von der Unterſtützung der benachbarten Provinzen, welche das Joch der ſpaniſchen Sklaverei abgeſchüttelt hatten, ihr Heil erwarten. Chili entſendete ſeinen Beiſtand 1819 unter St. Martin und Lord Cochrane, einem unternehmenden Abenteurer und berühmten Seemann. Die Provinz Guayaquil gerieth bald in die Hände der Chileſen, und St. Martin ſelbſt beſetzte Lima, wo er die Sklaverei aufhob, die Indianer in ihren Rang als Peruaner wieder herſtellte, und ſelbſt zum Protektor der Republik 1821 ernannt wurde. Aber gleichwol war die ſpaniſche Macht noch nicht beſiegt, der Vicekönig kehrte zurück, und St. Martin hatte im Bewußtſein ſeiner Unpopularität ſein Protektorat niedergelegt. Partheizwiſte brachten die Republik dem

Untergange nahe, ſchon war Lima wieder verloren. Da erſchien Bolivar zur rechten Zeit von Columbien mit einem Heere von 12000 Mann, und ſicherte die Ruhe des Landes. Am 9ten September 1824 wurde der ſpaniſche Vicekönig bei Ajacucho geſchlagen und gefangen, und ſomit überhaupt die Befreiung von Südamerika entſchieden.

Mit der Eroberung der Feſtung Collao und St. Juan de Ulloa ging die ſpaniſche Herrſchaft zu Grunde. Aber kaum war die Gefahr verſchwunden, da erhob ſich die Zwietracht von Neuem, die Provinzen von Oberperu riſſen ſich los und bildeten die eigene Republik Bolivia, für welche Bolivar ſelbſt die Verfaſſung entworfen hatte. Indeſſen forderten die Hergänge in Columbien, wo während ſeiner Abweſenheit eine Empörung gegen den Vicepräſidenten ausgebrochen war, ſeine Rückkehr in dieſes Land. Während er als Befreier in Caracas einzog und die Huldigungen des Landes im Triumphe aufnahm, waren wiederum Peru und Bolivia im Anfange des Jahres 1827 von ihm abgefallen. Und während er Gewaltmaßregeln zur Wiederherſtellung ſeiner Macht vergebens verſuchte, regte ſich der Partheigeiſt von Neuem gegen ihn, ſo daß er beſchloß, vielleicht im Gefühle ſeiner Unentbehrlichkeit ſeiner Stellung als Präſident zu entſagen. Bolivar täuſchte ſich nicht, denn die neue Conſtitution gab ihm als Libertator-Präſident 1828 eine faſt unumſchränkte Gewalt.

Aber auch dieſe Stellung befreite ihn nicht von den ſorgevollen Unruhen, welche ſchon die nächſte Zeit mit ſich führte. Venezuela ſelbſt kündigte dem Libertator ſeinen Gehorſam auf, und dieſer jetzt ernſtlich des Befreiungsgeſchäftes müde, bat wiederholentlich um ſeine Entlaſſung. Er traf Anſtalten ſich nach Europa einzuſchiffen, aber der Tod endete früher ſein ſorgevolles Leben, das er am 17ten Dezember auf ſeinem Landſitze beſchloß. Seitdem dieſer einzige Mann, der vielleicht noch helfen konnte, geſtorben war, wurde Columbiens Zuſtand noch viel ſchwankender. Vergebens hatte der ſterbende Bolivar zur Einheit beſchworen, die Republik Columbien löste ſich bereits im

Digitized by Google

Oktober 1831 in drei Staaten, in **Venezuela**, **Neu Granada** und **Aequator**, mit den Hauptſtädten **Caracas**, **Bogota** und **Quito** auf, obwol dieſe Staaten alsbald den Bund ſchloſſen, ihren Streitigkeiten unter einander durch Schiedsrichter beizulegen, ihre Unabhängigkeit aber und ihren Landbeſitz gegen äußere Angriffe mit gemeinſamen Waffen zu vertheidigen. Jeder der drei Staaten hat eine republikaniſche Regierung, an deren Spitze ein verantwortlicher Präſident ſteht. Ihre Schulden haben ſie unter einander getheilt und ſich auch verbindlich gemacht, den Sklavenhandel gänzlich zu unterdrücken.

Auch Peru ſagte ſich von Columbien los und änderte ſeine Verhältniſſe. Streitigkeiten, welche um die Präſidentſchaft ausbrachen, veranlaßten das gewaltſame Einſchreiten von Bolivia, und Peru ſelbſt konnte nur dadurch beruhigt werden, daß es ſich in 2 Staaten, **Ober-** und **Nieder**-Peru theilen mußte. In der neuſten Zeit gerieth Peru wegen Wegnahme eines Schiffes mit Chili in Krieg, der aber nicht zum Ruhme des letztern geführt ward.

Die im Anfange dieſes Abſchnittes gemachten Bemerkungen über die vernachläſſigte Verwaltung der ſpaniſchen Kolonien beziehen ſich vorzugsweiſe auf **Mexiko** oder das ſogenannte Vicekönigreich **Neuſpanien**.

Dieſes herrliche Land, ein wahres Paradies durch Anmuth der Lage und Fruchtbarkeit des Bodens ward von den Spaniern auf das Unverzeihlichſte vernachläſſigt. Das Kolonial-Syſtem, welches den Handel von einer Provinz in die andere und mit dem Auslande ſtreng verbot, der Zwangverkauf ſpaniſcher Waaren an die Indianer, die militairiſch despotiſche Verwaltung, der ſchwelgeriſche Uebermuth jener Vicekönige, der herausfordernde Hochmuth einer unthätigen und in aller Ueppigkeit das Gut des Landes vergeudenden Geiſtlichkeit, — dieſe und ähnliche Verhältniſſe hatten bereits um ſo früher eine Abneignng gegen alles Beſtehende hervorgerufen, je näher dieſer Landestheil den Nordamerikaniſchen Freiſtaaten gelegen iſt. Gleichwol reifte auch erſt die napoleoniſche Zeit die offene Oppoſition. Seit

Digitized by Google

1811 trat der ganze Landesſtrich offen mit dem Verlangen nach Selbſtſtändigkeit hervor. Der Pfarrer Hidalgo büßte indeß mit mehreren Männern der Freiheit dieſes Streben als erſtes Sühnopfer. Die Conſtituion von Cadix, deren Einführung die königliche Parthei in Mexico verhindern wollte, brachte das Feuer zum Ausbruch. Der zum Oberbefehlshaber der Armee von dem Vicekönig ernannte Mexikaner Auguſt Iturbide erklärte ſich plötzlich 1821 für die Freiheiten Mexikos und machte den Entwurf zu einer Verfaſſung bekannt, nach welchem dieſes Land ein ſelbſtſtändiges Reich, jedoch unter dem Scepter Ferdinands VII. oder eines königlichen Prinzen künftig bilden ſollte. Schnell ſchloſſen ſich die einzelnen Provinzen an Iturbide an, und der Vicekönig hielt es daher am gerathenſten, mit den Empörern einen Vertrag zu ſchließen, in welchem Ferdinand VII. als conſtitutioneller König von Mexiko anerkannt wurde. Da aber die ſpaniſchen Cortes dieſen Vertrag verwarfen, ſo übertrug der Congreß die Mexikaniſche Kaiſerwürde am 21. Mai 1821. auf Iturbide als Auguſtin I. Ohne das Talent und die Fähigkeiten Bolivar's zu beſitzen machte Iturbide auch hier gleich bittere Erfahrungen, wie Bolivar im Süden. Zwar ſuchte er mit entſchiedener Despotie die Partheien zu zügeln, aber gleichwol mußte er noch vor Verlauf eines Jahres die Krone niederlegen, Mexiko mit dem angewieſenen Aufenthalt in Livorno in Italien vertauſchen, und Mexiko wurde als eine Republik erklärt. Als er jedoch von Europa aus am 1. Juli 1824 wieder landete, wurde er ſogleich gefangen und erſchoſſen.

Mexiko genoß ſeitdem als Republik vollkommene Unabhängigkeit vom Mutterlande. Vittoria ſtand als Präſident an der Spitze, und alles war in Ruhe und Zufriedenheit, als ein apoſtoliſcher Hirtenbrief neue Bewegungen erregte. Das Mißtrauen gegen die Spanier wurde von Neuem rege, ſie wurden von allen Stellen entfernt und die ſpaniſche Geiſtlichkeit 1827 vertrieben. Die ſtreitige Präſidentenwahl zwiſchen Pedrazza und Guerrero, für den St. Anna auftrat, erregte indeß neue Unruhen, die erſt nach vielem Blutvergießen endigten. Guer-

Digitized by Google

rero ward ſeit dem 1. Januar 1829. allgemein anerkannt, und verbannte jetzt alle Spanier. Eine ſpaniſche Invaſion von Cuba aus wurde zwar von St. Anna zurückgewieſen, im Innern trat indeß wieder Buſtamente gegen Guerrero auf, der endlich gefangen und hingerichtet wurde. St. Anna aber entſetzte wieder Buſtamente, und erhob Pedrazza als Präſidenten, bis er ihm endlich ſelbſt 1833 in dieſer Würde folgte. Schon 1835 trat indeß wieder General Alvarez gegen St. Anna auf, der im Kriege gegen die empöreriſche Provinz Texas gefangen wurde.

Buſtamante, der inzwiſchen wieder an die Spitze der Regierung getreten, gerieth bald darauf im März 1838 mit Frankreich in Streit, ſo daß die Franzoſen am 27. November 1838 das Fort St. Juan d'Ulloa nahmen, und Vera Cruz entwaffneten. Der Friede kam indeß ſchon im März 1839 zu Stande, doch dauern im Innern hie und da die Unruhen noch fort.

Oberhalb der Landenge von Panama, zwiſchen den Republiken Mexiko und Neu-Granada, vereinigten ſich fünf Provinzen des alten ſpaniſchen Vice-Königreichs Mexiko oder Guatemala als ein eigner Freiſtaat. Sie erklärten ſich 1821 als eine von Spanien völlig unabhängige Republik Mittel- oder Centro-Amerika, und ſchloſſen ſich auch keiner der übermächtigen Nachbarrepubliken im Norden und Süden an. Leider ſtörte indeß auch hier der innere Kampf der Partheien das Gedeihen der innern Kräfte, des ſchönen Landes, welches überdies durch ſeine günſtige Lage zwiſchen den beiden Weltmeeren einer der erſten Handelsſtaaten werden könnte.

So viel von den ehemals ſpaniſchen Kolonieen.

Der Vollſtändigkeit halber fügen wir hier auch noch die Schickſale derjenigen Kolonien hinzu, die zwar nicht zu Spanien gehörten, deren Schickſale und Ereigniſſe aber zu erwähnen nothwendig ſcheint, um ein vollſtändiges Bild von den Hergängen Südamerikas in dieſem Jahrhundert zu erhalten.

Wir erwähnen zunächſt des Negerſtaats Hayti, gebildet aus dem ehemaligen Hispaniola oder St. Domingo, der größten und reichſten Inſel der weſtindiſchen Antillen.

Digitized by Google

Unter Gewürge und Greul, Jammer und Elend jeder Art und unter furchtbaren Anſtrengungen und Opfern errang dieſes erſte Gemeinweſen von Menſchen anderer Farbe ſeine Selbſtſtändigkeit von europäiſchem Joche, um glänzend das kraſſe Vorurtheil zu widerlegen, welches die Fähigkeit für vollkommene Civiliſirung zum Monopol einer einzigen Raçe gemacht hat. Noch früher, als in den ſpaniſchen Kolonieen zeigte ſich hier der Wunſch, ſich vom Mutterlande als ſelbſtſtändigen freien Staat zu trennen. Die franzöſiſche Revolution war die erſte Veranlaſſung zum Ausbruche dieſer innern Gährung.

Auf dieſer von den Spaniern entdeckten und im öſtlichen Theile bebauten Inſel ließen ſich franzöſiſche Flüchtlinge ſchon während des 17ten Jahrhunderts nieder, und lebten hier theils vom Stierfange, als Boukaniers, theils vom Seeraube als Flibuſtiers. Erſt von den Spaniern und Franzoſen gemeinſchaftlich mißhandelt wurde die ganze Inſel 1795 im Baſeler Frieden an Frankreich verhandelt. Da aber bereits 1793 der Nationalconvent Frankreichs die Freiheit der Schwarzen ausgeſprochen hatte, ſo entſtanden hier bald Vereine und Unruhen der Mulatten und Kreolen gegen die Weißen, deren bisherige Härte ſie unterdrückt und gereizt hatte.

Früh genug erkannten die Neger, daß ſelbſt dieſe Partheien über die Fortdauer ihrer Sklaverei einverſtanden waren. Der edle Neger Touſſaint Louverture ſtellte ſich daher an ihre Spitze, gab der Inſel eine eigene Conſtitution und ſprach die Unabhängigkeit derſelben aus. Allein Touſſaint erlag der franzöſiſchen Uebermacht, und ſtarb 1803 in einem Kerker Frankreichs. Die franzöſiſche Politik, aller Verträge uneingedenk, war nahe dran, den ganzen alten heilloſen Zuſtand wieder einzuführen, als Deſſalines und Chriſtoph die Fahne des Aufſtandes von Neuem erhoben, und mit blutiger Gewaltthat die Franzoſen theils vertrieben, theils vertilgten. Der wilde Deſſalines, Mörder der Weißen und Henker der Farbigen, erklärte am 1ten Januar 1804 die Inſel als Freiſtaat, unter dem Namen Hayti und nahm, im Mai 1805 als Jakob der Erſte die Kaiſer=

würde des jungen Staates an. Seine Grauſamkeit indeß reizte zur Empörung, deren Opfer er bereits am 16. Oktober 1806 durch Meuchelmord fiel. Seine früheren Feldherren Petion und Christoph theilten ſich in die Herrſchaft der Inſel, jener als Präſident einer Republik mit der Hauptſtadt Port au Prince, dieſer als König Heinrich der Erſte einer erblichen Monarchie. Beide thaten viel für die von ihnen verwalteten Gebiete, doch ſtanden Königreich und Republik einander feindſelig gegenüber, und alle Verſuche Heinrichs die Republik mit ſeinem Königreiche zu vereinigen, ſcheiterten. Heinrich ahmte in ſeinem Negerſtaate die napoleoniſchen Einrichtungen auf eine Weiſe nach, durch die Frankreich beinahe parodirt zu werden ſchien. Mit den Jahren mißtrauiſcher; zumal nach dem Sturze ſeines großen Vorbildes, regierte Heinrich ſo tyranniſch, daß eine Verſchwörung gegen ihn ausbrach, und er ſelbſt 1820 ſein Leben endete. Der Aufruhr wüthete ſo lange fort, bis Boyer die ganze Inſel unter eine republikaniſche Regierungsform im Anfange des Jahres 1822 vereinigte. Frankreich erkannte gegen eine Entſchädigung von 150 Millionen Franken im Jahre 1825 die Unabhängigkeit von Hayti vollkommen an, doch mußte dieſe Summe in den neuſten Zeiten bis auf 60 Millionen herabgeſetzt werden, weil der verarmte Staat nicht im Stande war ſie abzutragen. Gleichwol ſcheint ein böſer Stern über dieſem jungen Staate zu walten. Denn kaum mochte er ſich in den letzten Jahren zu erholen angefangen haben, als in dieſem Jahre, 1843, ein furchtbares Erdbeben einzelne Theile der Inſel, und namentlich die Hauptſtadt ſelbſt, Porte au Prince, zerſtörte.

Die Verfaſſung von Hayti enthält im Weſentlichen die folgenden Beſtimmungen: Daß ſie die Sklaverei auf Hayti für immer aufhob, daß jede wegen Menſchenkauf contrahirte Schuld auf immer erloſch, daß das Recht der Zuflucht in dem Freiſtaate heilig und unverletzlich und die Regierung nie erblich, ſondern lebenslänglich und durch Wahl geleitet ſein ſoll. Die Souverainität wohnt der Geſammtheit der Bürger bei. Die katholiſche Religion iſt Staatsreligion; jede andere iſt erlaubt. Die

Digitized by Google

geſetzgebende Gewalt beſteht aus zwei Kammern, der der Repräſentanten und der des Senats. — Kein Weißer, von welcher Nation er ſei, darf Herr oder Güterbeſitzer in Hayti werden. —

Für **Braſilien** begann mit der Ueberſiedelung des flüchtigen Herrſcherhauſes **Braganza**, das Napoleon im Jahre 1808 aus Portugal vertrieben, eine neue Periode in ſeiner Geſchichte. Aber der Hof von Liſſabon entwickelte auch jetzt, an Ort und Stelle, in dem bisherigen Koloniallande kein wohlthätigeres Regierungsſyſtem, als er bisher in weiter Ferne entwickelt hatte. Miniſterialdespotie, Privilegien und Monopole, entſetzlicher Abgabendruck, eine heilloſe Finanzverwirrung, ſchlechte Geſetzgebung, ungetreue Verwaltung, endlich der Mangel an allem geiſtigen Schwunge und der Einfluß einer ſelbſtſüchtigen, fanatiſchen Geiſtlichkeit vereinigten ſich, dem Lande ein faſt noch härteres Loos zu bereiten, als das war, von welchem es bisher gedrückt wurde. Erſt ſeit dem Johann VI. noch als Prinz-Regent im Jahre 1815 Braſiliens Selbſtſtändigkeit und Gleichſtellung mit Portugal ausgeſprochen, daſſelbe zu einem Königreiche erhoben, und durch die Vermählung ſeines älteſten Sohnes **Dom Pedro** mit der öſtreichiſchen Kaiſertochter Marie Leopoldine ſeiner Krone neuen Glanz zu verſchaffen getrachtet hatte, fanden einige zweckmäßige Anordnungen für die Hebung des Landes ſtatt. Namentlich wurden die Einwanderungen von fremden Koloniſten befördert und die Entdeckungsreiſen europäiſcher Gelehrten begünſtigt. Gleichwol gewannen die Induſtrie, wie überhaupt die materiellen und geiſtigen Intereſſen nicht beſonders, weil das Grundelement jedes Wohlbehagens und Glücks, die Freiheit der Preſſe, ja ſelbſt des Gedankens und Gewiſſens fehlte. Die Hergänge in den bisherigen ſpaniſchen Nachbarprovinzen blieben nicht ohne Einfluß. Der Aufruhr von 1817 von Fernambuko gab dazu das Vorſpiel und die Folgen der portugieſiſchen Revolution von 1820 und die Rückreiſe des Königs nach Europa wurden für Braſilien verhängnißvoll. Obgleich er ſeinen Sohn Dom Pedro gewiſſermaßen als Bürgſchaft zurückgelaſſen hatte und die Cortes in Liſſabon in der neuen Verfaſſung Braſilien wohl zu berück-

Digitized by Google

ſichtigen ſchienen, ſo entſtand doch, und nicht mit Unrecht, ein allgemeines Mißtrauen, daß die portugieſiſchen Cortes das Land wieder in den unabhängigen Kolonialzuſtand zu bringen beabſichtigten. In einer Generalverſammlung, welche der Prinz Dom Pedro berufen hatte, wurde er am 12. Auguſt 1822 zum erblichen Kaiſer Braſiliens und Braſilien ſelbſt als unabhängig vom Mutterlande erklärt. Aber die unauslöſchliche Abneigung der Braſilianer gegen Portugal, die Beſtrebungen des Kaiſers, ſeiner Tochter Donna Maria den Thron von Portugal zu verſchaffen und ſo Braſilien mit Portugal wieder zu vereininigen, die Härte, mit der er 1829 die Verſammlung der Landesdeputirten auflöſte, erbitterte ſo ſehr gegen ihn, daß ſelbſt ſeine bisher ihm treu ergebenen Truppen ſich gegen ihn erhoben und Dom Pedro ſich entſchließen mußte, am 7. April 1831 zu Gunſten ſeines Sohnes, des damals ſechsjährigen Dom Pedro II. zu entſagen und flüchtig nach Europa als Herzog von Braganza zurückzukehren. Für Dom Pedro II. herrſchte ſeitdem eine Regentſchaft, an deren Spitze Pedro de Araujo Lima ſtand, unter fortdauernden Unruhen der einzelnen Provinzen im Innern. Die Herrſchaft eines Kindes ſchien wohl geeignet dazu, jene Beſtrebungen zu begünſtigen, daß auch in Braſilien die monarchiſche Regierungsform in die republikaniſche übergehe.

So lehrt uns die Geſchichte auch Südamerikas durch das Beiſpiel dreier geſtürzten Kaiſer, daß auf dem Boden der neuen Welt die Monarchie nicht einheimiſch werden ſoll.

Bayerische

Gedruckt bei Julius Sittenfeld in Berlin.

Digitized by Google

ein
ınd
b=
nz
um
ab=
nei=
des
gal
ini=
n=
ibſt
ben
zu
II.
nza
nt=
er
t.
ne
r=

das
uen

Digitized by Google

Digitized by Google